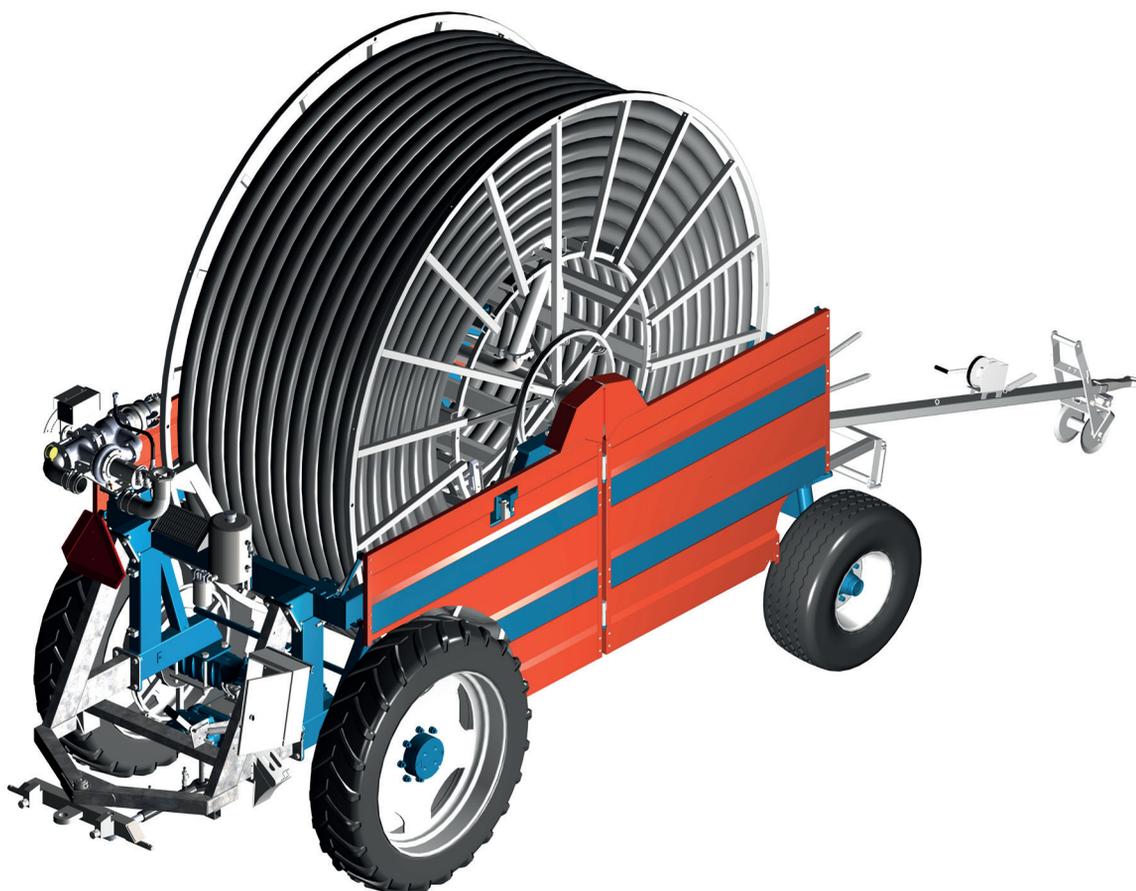


# FASTERHOLT

**Manuel d'utilisation et  
catalogue de pièces détachées**

(FR) 16-04-2021



## **Arroseur FM4400**



Fasterholt Maskinfabrik A/S  
Ejstrupvej 22  
DK-7330 Brande  
Danemark

Téléphone : +45 97 18 80 66  
Fax : +45 97 18 80 40  
E-mail : [mail@fasterholt.dk](mailto:mail@fasterholt.dk)  
Site web : [www.fasterholt.dk](http://www.fasterholt.dk)

# Contenu

<u>Déclaration de conformité</u>	<u>3</u>
<u>Sécurité générale</u>	<u>4</u>
Manuel d'utilisation pour arroseur Fasterholt FM 4400	4
<u>Marquage du produit</u>	<u>5</u>
Symboles	5
<u>Instructions d'utilisation</u>	<u>7</u>
Mise en marche de l'arroseur	7
Préparation de la machine pour l'irrigation	7
Préparation de la machine après l'irrigation	8
Entretien	8
Préparation pour l'hivernage	8
Dysfonctionnement de l'arroseur	9
Installation du canon	9
<u>Données techniques</u>	<u>10</u>
Nelson SR 150	11
<u>Pièces de rechange</u>	<u>34</u>
Enrouleur	34
Montage de la turbine	36
Turbine	38
Attelage arrière	46
Pièce sur attelage arrière	48
Système hydraulique	50
Essieu avant et barre d'attelage	52
Essieu avant	54
Axe à voie transversale	56
Pont arrière	60
Crémaillère	64
Pièce de pont arrière	66
Protections	68
Pièce sur le cadre	70
Capteur	74
Turbine de l'enrouleur	76
Cran d'arrêt	80
Canon	82
<u>Équipement supplémentaire</u>	<u>87</u>

# Déclaration de conformité

## Déclaration de conformité UE

EEC Declaration of conformity

Fabricant (nom et adresse) :  
Manufacture (name and address):

**Fasterholt Maskinfabrik A/S**

Adresse : Ejstrupvej 22,  
Fasterholt  
Ville : DK-7330 Brande  
Pays : Danemark  
Site web : [www.fasterholt.dk](http://www.fasterholt.dk)

N° enregistrement (CVR) : 58 83 28 12  
Tél. : +45 97 18 80 66  
FAX : +45 97 18 80 40  
E-mail : [mail@fasterholt.dk](mailto:mail@fasterholt.dk)

Déclare par la présente que le produit suivant :  
Hereby is certified that the following product:

Nom, marque, type :  
Description, ID/mark, type:

Arroseur FM 4400

N° de série (le cas échéant) :  
Serial No. if any:

Organisme notifié  
(le cas échéant) et n° :  
Notified body if any:

Type de certificat UE  
(le cas échéant) :  
EEC-type certificate if any:

Normes harmonisées  
(le cas échéant) :  
Harmonised standards if any:

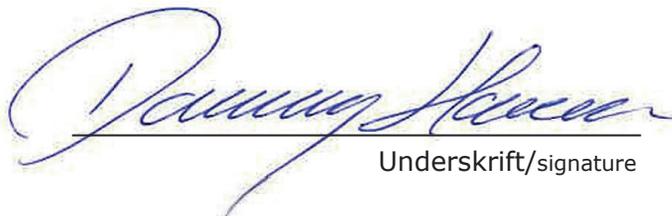
EN 908:1999+A1:2009.  
DS/EN/ISO 12100:2011.  
DS/EN/ISO 14120:2015.

Est fabriqué conformément à la directive n° 693 du 10 juin 2013, mettant en application la DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relative aux machines avec modifications ultérieures.

Is made according to the announcement no.693 of 10. Jun 2013 that implements the DIRECTIV 2006/42/EC.

Nom, titre et signature du fabricant :  
Name, title and signature of manufacture:

\_\_\_\_\_  
Date/date

  
Underskrift/signature

## !!! Important !!!

VEUILLEZ LIRE LE PRÉSENT DOCUMENT AVANT DE METTRE VOTRE ARROSEUR EN SERVICE !

Manuel d'utilisation pour arroseur Fasterholt FM 4400

En achetant un arroseur Fasterholt, vous vous êtes procuré un arroseur de fabrication danoise. Cependant, même avec les meilleures machines, seuls un traitement et une manipulation corrects permettent d'obtenir des résultats optimaux.

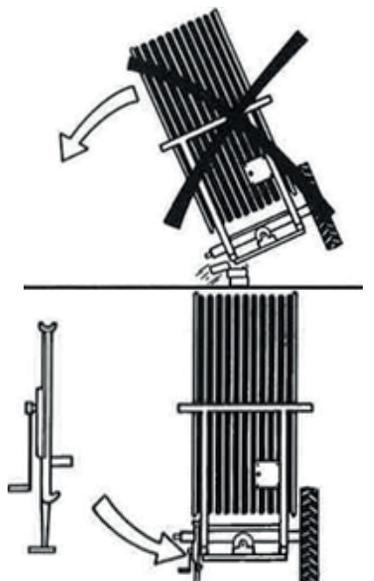
Pour garantir la conformité de la machine avec la directive de l'Union européenne relative aux machines, il est impératif d'utiliser des pièces de rechange originales. Dans le cas contraire, la conformité ne serait plus valide et la sécurité reviendrait entièrement à l'utilisateur.

L'arroseur est conçu pour une irrigation avec de l'eau propre issue de forage ou de cours d'eau.

### 1. Prescriptions/Conseils de sécurité !

- Il est interdit de se tenir sur la machine pendant l'irrigation ou le transport. (danger de mort)
- Les protections sont installées pour vous protéger. Ne les démontez pas.
- N'oubliez pas de serrer les boulons de roue.
- Lors de la mise en marche de la machine sur un terrain en pente, veuillez faire **TRÈS** attention à ne pas détacher le tracteur de la machine avant d'avoir mis l'arroseur en marche, car la machine pourrait s'emballer.
- En cas de démontage de la roue arrière, LA MACHINE DOIT ÊTRE MISE SUR CRIC ET STABILISÉE AVEC SOIN, car en cas de basculement, la machine se retrouverait allongée sur son flanc.

### AVERTISSEMENT II



- Pour activer l'ARRÊT D'URGENCE de la machine, tirez sur le câble de l'étrier du système de sécurité de l'enroulement, ou appuyez sur STOP sur l'ORDINATEUR.
- Les courroies doivent être installées uniquement après le premier déroulement de la machine (uniquement pour la première irrigation par la machine).
- Le canon doit être orienté vers le côté pendant le déroulement de la machine.
- **RESTEZ SUR LE CÔTÉ** lorsque le canon est en marche.
- **AVERTISSEMENT** : évitez tout contact entre les lignes électriques aériennes et la machine ou le jet d'eau. Par conséquent, évitez d'arroser en direction de ou sur une ligne de distribution électrique.
- Pendant le transport sur une route/un terrain irrégulier, veuillez conduire TRÈS prudemment selon les circonstances.
- La vitesse maximale de transport avec de l'eau dans le tuyau est de 15 km/h.
- Lorsque la machine est garée, les cales d'arrêts, situées près de la roue arrière, doivent être utilisées.
- **ATTENTION ! Évitez de souder sur le revêtement de peinture ! En cas de soudure, l'intégralité de la couche de peinture doit être éliminée sur la zone de soudure.**
- Évitez d'inhaler la poussière de ponçage.
- L'huile hydraulique peut présenter un danger pour la santé, notamment :
- Le contact avec la peau peut provoquer des allergies.
- L'inhalation de gouttes d'huile peut provoquer des lésions pulmonaires.
- Toute fuite d'huile sous haute pression est dangereuse : le jet d'huile peut blesser la peau, les yeux, etc.
- Si vous constatez une fuite d'huile sur le système hydraulique, arrêtez ce dernier immédiatement et réparez le défaut.
- Veuillez noter que pendant le fonctionnement, l'huile peut atteindre 70 degrés Celsius, voire plus, et présenter un risque d'ébouillantage lors du démontage.
- **IMPORTANT** La puissance de charge maximum de la batterie est 2 A. Si vous chargez plus de 2 A, la batterie peut se fissurer. La batterie doit être conservée à une température comprise entre 0 °C et + 40 °C. Ne placez JAMAIS la batterie dans un conteneur fermé pendant la charge. Pendant l'hiver, la batterie doit être démontée et conservée à l'intérieur dans un endroit sec, entièrement chargée.
- Évitez les étincelles et les flammes nues autour et sur la batterie.
- Évitez de court-circuiter la batterie.
- La batterie ne doit jamais être démontée.
- En cas de contact avec de l'acide de batterie, nettoyez immédiatement avec de l'eau. En cas de contact de l'acide avec les yeux, rincez abondamment avec de l'eau et consultez immédiatement un médecin.
- Veuillez surveiller le cabinet de la batterie. En cas de fissure, de déformation, de fuite d'électrolytes, etc., remplacez immédiatement la batterie.
- Si la batterie est sale, nettoyez-la dès que possible.
- Élimination des déversements d'huile :
- En cas de fuite d'huile, nettoyez immédiatement l'huile avec un chiffon ou une poudre absorbante pour huile.
- Les produits déversés ainsi que le chiffon et la poudre utilisés pour nettoyer la fuite d'huile doivent être conservés dans un conteneur en métal fermé et apportés dans votre déchetterie locale.
- La batterie, le tuyau et les autres pièces de l'arroseur doivent être éliminés dans un centre de recyclage agréé.

Si la machine doit être déplacée sur une voie publique, veuillez d'abord la vidanger de son eau.

# Marquage du produit

## Symboles

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit ainsi que dans ce document.



**AVERTISSEMENT** Signale une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut provoquer la mort ou des blessures graves.



**LUBRIFIER** Signale une action nécessaire telle que décrite dans la description d'entretien de la machine.



**AVERTISSEMENT ENTRETIEN** Signale un danger en lien avec l'entretien.



# Instructions d'utilisation

## Mise en marche de l'arroseur

Déplacez la machine en position de transport vers le champ. Lorsque la machine est à proximité des cultures à irriguer, détachez-la de la barre d'attelage avant. Raccordez le tracteur à l'attelage arrière. **Recommandation : détachez la courroie de l'enrouleur sur le tendeur de courroie avant le déroulement.** Lorsque la machine est près de sa cible, installez la courroie à nouveau sur le tendeur de courroie avant de détacher la machine. Branchez la prise du frein électrique sur la fiche femelle de l'éclairage du tracteur. Ensuite, orientez la machine en direction des cultures puis arrêtez-vous.

**Désengagez le cliquet.**

**NE PAS OUBLIER !! Lors de la mise en marche de la machine sur un terrain en pente, veuillez faire TRÈS attention à ne pas détacher le tracteur de la machine avant d'avoir mis l'arroseur en marche, car la machine pourrait s'emballer.**

**Le tuyau d'alimentation doit être raccordé à la bouche d'irrigation. Éventuellement, ouvrez la bouche d'irrigation.**

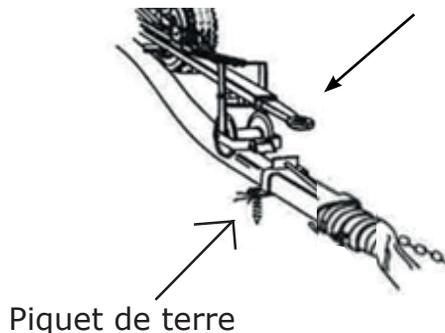


**Pendant l'irrigation**  
**Cran de sécurité**      **Pendant le transport**



## Cliquet d'arrêt

Fixez les chaînes de tuyau avec les longs piquets de terre. Abaissez la barre d'attelage au-dessus du tuyau et relâchez le cran de sécurité afin que le dévidoir passe sur le tuyau.



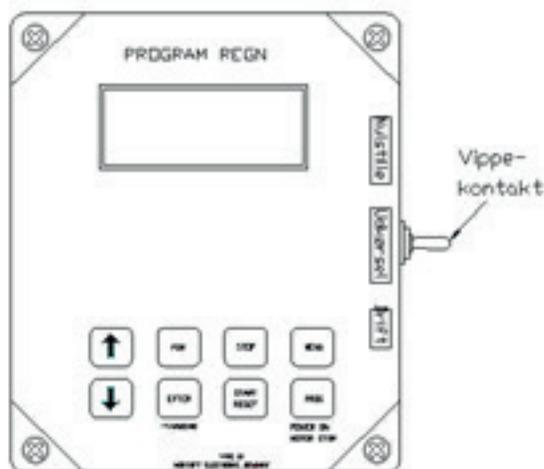
Piquet de terre

Déroulez la machine en appliquant suffisamment de force sur le frein, de manière à toujours maintenir le tuyau bien tendu avec le frein électrique sur l'enrouleur.

Si vous ne disposez pas le tuyau bien droit par terre, veuillez **soigneusement** à ce que le tuyau soit constamment tendu sur l'enrouleur.

**La machine doit être entièrement déroulée au moins toutes les 3 utilisations.**

Avant de commencer à dérouler la machine, réinitialisez l'ORDINATEUR. Pour cela, basculez l'INTERRUPTEUR À BASCULE situé sur le boîtier électrique vers le haut (réinitialisation).



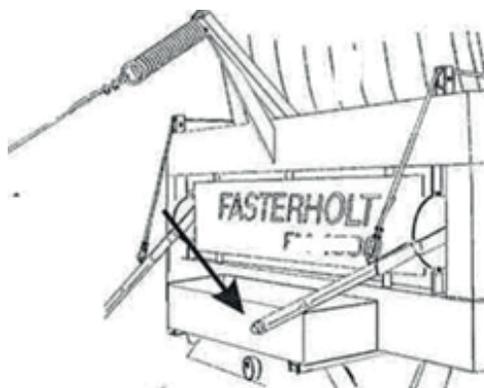
Pendant le déroulement de la machine, l'INTERRUPTEUR À BASCULE doit être basculé sur la position médiane (déroulement) afin qu'elle ne se réinitialise pas en chemin. Après le déroulement, basculez l'INTERRUPTEUR À BASCULE vers le bas (marche).

**Vitesse de déroulement : 5 km/h max. conseillés**

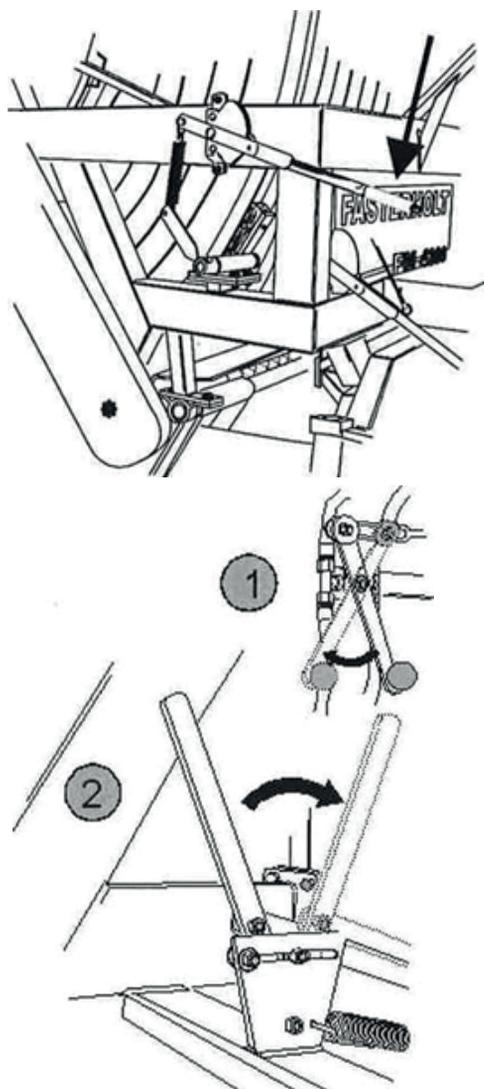
Préparation de la machine pour l'irrigation

**N'OUBLIEZ PAS** que l'INTERRUPTEUR À BASCULE doit toujours être basculé vers le bas pendant l'utilisation, sinon la machine ne peut pas fonctionner. Engagez le cliquet.

**Tendez la courroie (levier de tendeur de courroie) de sorte que le ressort soit complètement rassemblé autour de la conduite d'espacement.**



Relâchez complètement le levier de frein. N'oubliez pas que le frein électrique est également relâché. (N'oubliez pas de débrancher la prise du frein électrique sur le tracteur.)



Avant de raccorder le tracteur à l'arrière de la machine, déclavetez l'engrenage et soulevez l'attelage à l'avant, avant de mettre la machine en route.

N'oubliez pas que la vanne de la clavette est fermée (**levier « 1 » tiré vers l'extérieur**).

N'oubliez pas de raccorder la machine avec le levier d'accouplement (**levier « 2 » poussé vers l'intérieur**).

Raccordez le tuyau d'alimentation à la bouche d'irrigation. Ensuite, ouvrez la bouche d'irrigation, démarrez la pompe pour lancer l'irrigation. La vitesse souhaitée est réglée dans le programme Pluie. Il est inutile de sélectionner une vitesse car le programme Pluie effectue lui-même la régulation de vitesse sans étape (selon les modèles). Certains modèles sélectionnent la vitesse selon les instructions sur la machine.

Au démarrage de l'irrigation, veuillez consulter le chapitre contenant le manuel d'utilisation du PROGRAMME PLUIE.

## Préparation de la machine après l'irrigation

Après l'irrigation, serrez le frein et desserrez la courroie. Ensuite, ouvrez la vanne de dérivation (levier « 1 » poussé vers l'intérieur), afin que la boîte d'engrenage soit désengagée (levier « 2 » tiré vers l'extérieur). Si l'attelage arrière est tendu, tournez l'essieu primaire avec une clé plate afin de désengager le coupleur.

**N'OUBLIEZ PAS QUE LE COUPLEUR DOIT TOUJOURS ÊTRE DÉGAGÉ (LEVIER D'ACCOUPEMENT TIRÉ VERS L'ARRIÈRE) LORSQUE LA MACHINE NE SE DÉROULE PAS D'ELLE-MÊME.**

## Entretien

### 1 fois par semaine :

Vérifier l'absence d'eau dans l'huile du pont arrière.

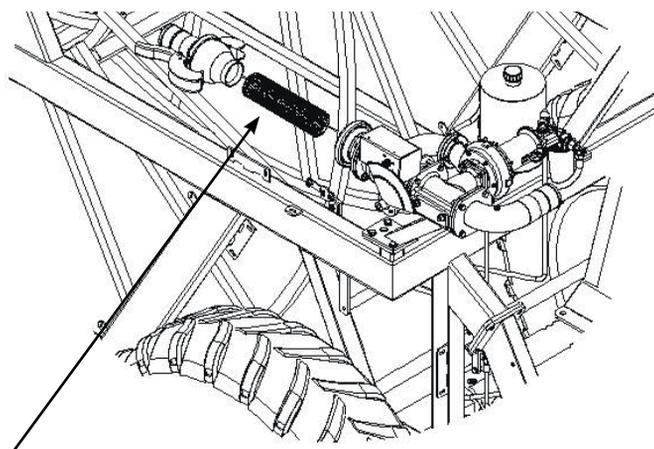
La tringlerie de direction, la chaîne à rouleau du guide de tuyau, la chaîne à rouleau de l'attelage avant, l'axe à voie transversale du guide de tuyau doivent être lubrifiés avec un lubrifiant hydrofuge.

### Vérification de la pression des pneus.

**Roue arrière 2,9 bars/42,06 psi**

**Roue avant 2,9 bars/42,06 psi**

Vérifiez si la pression des pneus avant et arrière est identique. Dans le cas contraire, tournez la vanne située sur le côté de la machine près du cylindre de direction avant. Vous pouvez ainsi régler la pression afin qu'elle soit identique pour les deux pneus. Ensuite, fermez la vanne en la remettant en position.



Nettoyez le filtre de sortie de la turbine si besoin. Vérifiez la bonne disposition du tuyau.

N'oubliez pas de vérifier régulièrement le goujon de guidage du guide de tuyau.

N'oubliez pas de serrer régulièrement les boulons de roue.

### REMARQUE :

La batterie doit être rechargée une fois par mois pendant la saison de travail pour conserver sa puissance maximale et prolonger sa durée de vie.

## Préparation pour l'hivernage

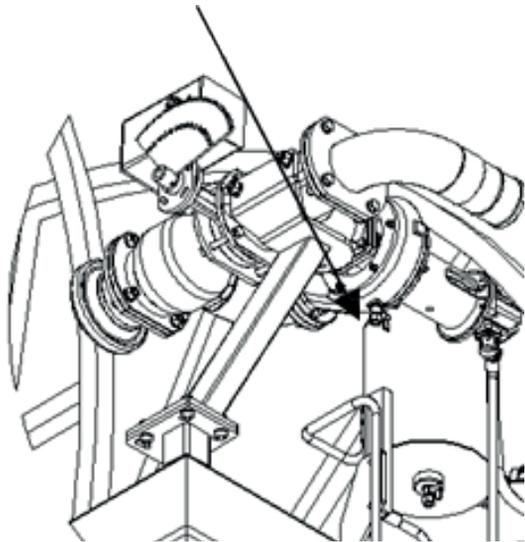
### Vidange d'eau de la machine :

La machine se vidange plus facilement avec de l'air (réalisable uniquement avec des compresseurs spécifiques).

Contactez Fasterholt Maskinfabrik A/S en cas de besoin.

**NE PAS OUBLIER !! Avant de dérouler le tuyau, veillez à :**

Ouvrir le coupleur du filtre.  
Ouvrir la vanne au fond de la turbine.



Sur les machines avec un bouton d'arrêt de haute pression, appuyez sur START (DÉMARRER) pour ouvrir la vanne principale et laisser l'eau couler librement. (Débranchez le câble de la batterie pour que la vanne d'arrêt ne se referme pas à nouveau.)

**Démontez la batterie. Elle ne sera remontée qu'à la prochaine utilisation de la machine.**

**Lubrification :**

Moyeu de roue avant, mandrin de roue avant, guide de tuyau, roulements du guide de tuyau, grande roue.

Vérification de l'absence d'eau dans l'huile de pont arrière et dans le réservoir hydraulique.

Remplacement de l'huile de pont arrière/d'engrenage toutes les 1000 heures. L'huile hydraulique et les filtres doivent également être remplacés tous les deux ans.

La tringlerie de direction, la chaîne à rouleau du guide de tuyau, la chaîne à rouleau de l'attelage avant, l'axe à voie transversale du guide de tuyau doivent être lubrifiés avec un lubrifiant hydrofuge.

Vérification de la pression des pneus (voir page 9).

Le goujon de guidage doit être remplacé tous les ans.

**Dysfonctionnement de l'arroiseur**

Veillez vérifier les points suivants avant de contacter l'installateur :

1. Si la machine irrigue, mais ne se déplace pas.
  - a. Vérifier que la vitesse est enclenchée.
  - b. Vérifier si elle est en position de pré-irrigation ou post-irrigation. (Visible sur le panneau d'affichage dans le Menu 3.)
  - c. Vérifier si la vanne de baisse de pression est fermée.
  - d. Vérifier si le capteur de fin de course est en place. (Visible sur le panneau d'affichage dans le Menu 3.)
  - e. Vérifier si l'interrupteur à bascule est positionné sur Marche.
  - f. Vérifier si la vanne de la clavette est fermée (moteur hydraulique).
  - g. Vérifier si le filtre de sortie de la turbine est arrêté.
  - h. Vérifier si la turbine tourne facilement.
2. Un enroulement incorrect du tuyau par la machine peut être dû à :
  - a. Un besoin de réglage du guide de tuyau. Pour cela, démontez la chaîne du guide de tuyau vers l'axe à voie transversale. Ensuite tournez l'axe à voie transversale jusqu'à ce que le guide de tuyau soit à nouveau ajusté avec le tuyau.
  - b. Une usure du goujon de guidage, celui-ci devant être remplacé.
  - c. Les courroies peuvent être trop lâches ou très usées : pour tendre la courroie, déplacez la plaque perforée à l'extrémité du câble. Si elle ne peut pas être déplacée davantage, le câble doit être raccourci.
3. Le système de guidage ne suit pas et présente un effet de ressort.
  - a. Manque d'étanchéité du coupleur ou des joints, et par conséquent présence d'une fuite d'huile et présence d'air dans le système.
  - b. L'air doit être purgé du système. (Contactez l'installateur).

**Installation du canon**

La pression de service du canon doit être comprise entre 4,5 et 5,0 bars en fonction du type de canon et du débit. En cas de débit élevé, la pression doit être plus élevée.

Pour obtenir une largeur d'épandage optimale, utilisez un angle de secteur de 200 degrés environ. Cela signifie que le canon fonctionne sur un angle de 200 degrés.

---

## Données techniques

### **8. Données du FM 4400**

Tuyau PE-MD 100 mm  
Capacité jusqu'à 55m<sup>3</sup> - longueur de tuyau de 200 à 550 m.

Tuyau PE-MD 110 mm :  
Capacité jusqu'à 75 m<sup>3</sup> - longueur de tuyau de 200 à 450 m.

### **Dimension des roues :**

Roue arrière : 12,4 po x 36 po x 10 couches - pression 34,8 psi/2,4 bars

Roue avant : 11,5 po /80 x 15,3 po x 10 couches - pression 34,8 psi/2,4 bars

### **Vitesse à 35 m<sup>3</sup> et plus :**

15 à 30 mètres par heure

### **Poids du FM 4400**

Poids avec eau avec tuyau 550 m/100 mm : 6948 kg.

Poids sans eau avec tuyau 550 m/100 mm : 3813 kg.

Largeur de la piste (standard) : 1600 mm

Canon : Nelson SR 150

Huile dans le pont arrière..... : 16 litres d'huile d'engrenage 80/90  
Largeur de la piste 1600 mm.

Huile dans la crémaillère..... : 1,5 litre d'huile d'engrenage 80/90

Huile hydraulique... : 10 litres STATOIL Hvxa 46

Graisse de lubrification : FUCHS Greaseway CAH 92 ou produit similaire.

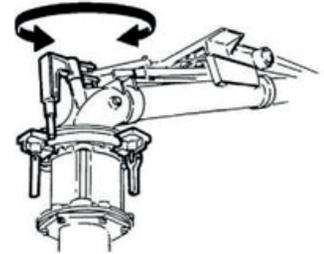
Largeur 195 cm.  
Longueur sans attelage 620 cm.  
Hauteur 363 cm.

Le Nelson SR 150 est livré avec les réglages d'usine conformes à la législation danoise. Il sera prêt à l'emploi après avoir réalisé les trois étapes suivantes :

1. Sélectionnez la taille de buse la mieux adaptée pour votre utilisation puis installez-la. Les renseignements concernant les différentes tailles sont disponibles dans le tableau ci-dessous.
2. Réglez la butée d'arrêt sur le cercle de séparation afin de définir l'angle d'irrigation souhaité.
3. Une fois par semaine, veuillez vérifier le dispositif de lubrification et le remplir le cas échéant.

## RÉGLAGE

Le seul élément réglable est le contrepoids sur le bras d'entraînement. En avançant le contrepoids, le canon arrose lentement d'un côté vers l'autre. En ramenant le contrepoids, le canon arrose rapidement. Si l'irrigation n'est pas assez rapide, les ressorts de frein (n° 778474) peuvent être démontés par paire (veuillez contacter l'assistance technique).



**ATTENTION : NE PAS PROCÉDER AU RÉGLAGE PENDANT L'IRRIGATION PAR LE CANON !**

**DANGER..... : EAU SOUS HAUTE PRESSION - GARDEZ VOS DISTANCES !**

## TABLEAU POUR NELSON SR 150

### Dysetabel for Nelson SR150 kanon, 21°- Plastdyser.

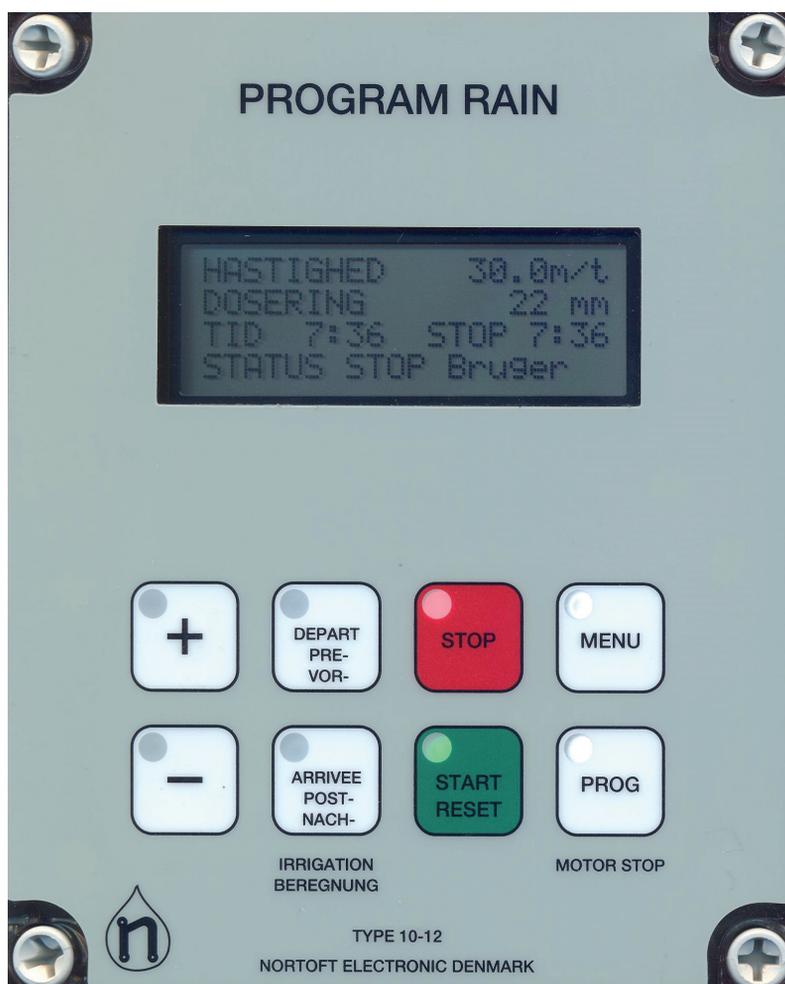
Tryk (Bar)	18mm		19mm		20mm		21mm		22mm		23mm		24mm	
	m <sup>3</sup> /h	Rad.(m)												
3,5	20,2	32,5	22,7	33,5	25,4	34,5	28,0	36,0	30,9	36,5	34,1	37,5	37,5	38,8
4,0	21,6	33,5	24,3	34,5	27,1	35,7	29,9	36,5	33,0	37,8	36,4	38,8	40,1	40,0
4,5	22,9	34,5	25,7	35,7	28,7	36,5	31,7	37,8	35,0	39,2	38,6	40,5	42,5	41,4
5,0	24,2	35,2	27,1	36,5	30,3	37,8	33,4	39,2	36,9	40,5	40,7	41,4	44,8	42,7
5,5	25,3	36,5	28,5	37,8	31,7	38,7	35,1	40,0	38,7	41,4	42,6	42,7	47,0	44,0
6,0	26,5	37,4	29,8	38,7	33,1	40,0	36,6	41,4	40,4	42,7	44,5	44,0	49,0	45,3

Tryk (Bar)	25mm		26mm		27mm		28mm		29mm		30mm		31mm	
	m <sup>3</sup> /h	Rad.(m)												
3,5	41,0	39,6	44,8	40,5	49,0	41,8	53,3	42,7	57,9	44,0	62,8	44,8	67,8	45,8
4,0	43,8	40,9	47,8	42,2	52,3	43,1	57,0	44,5	61,9	45,8	67,1	46,6	72,5	47,5
4,5	46,5	42,7	50,7	43,6	55,5	44,5	60,5	45,8	65,7	47,0	71,2	48,0	76,9	49,3
5,0	49,0	44,0	53,5	44,5	58,5	46,2	63,8	47,5	69,2	48,4	75,1	49,7	81,1	50,6
5,5	51,4	44,5	56,1	46,2	61,4	47,5	66,9	48,8	72,6	50,2	78,7	51,0	85,0	52,4
6,0	53,7	46,2	58,6	47,5	64,1	48,8	69,9	49,7	75,8	51,0	82,2	52,4	88,8	53,7

Tryk (Bar)	32mm		33mm		34mm	
	m <sup>3</sup> /h	Rad.(m)	m <sup>3</sup> /h	Rad.(m)	m <sup>3</sup> /h	Rad.(m)
3,5	73,1	46,6	78,7	47,5	84,5	48,4
4,0	78,1	48,4	84,2	49,3	90,3	50,2
4,5	82,9	50,2	89,3	51,0	95,8	51,9
5,0	87,4	51,9	94,1	52,8	101,0	53,2
5,5	91,6	53,2	97,8	54,1	105,9	55,0
6,0	95,7	54,6	103,0	55,4	110,6	56,3







**Fonctions :**

Réglage de la vitesse  
 Pré et post-irrigation  
 4 vitesses différentes sur les longueurs de la bande  
 Horloge  
 Réglage de l'heure de démarrage  
 Heure d'arrêt affichée sur l'écran d'affichage  
 Longueur du tuyau  
 Vitesse actuelle  
 Tension de la batterie  
 Régulateur de charge

Capteur de pression  
 Capteur de fin de course  
 Capteur de vitesse  
 Moteur 1, moteur de régulation  
 Moteur 2, moteur d'arrêt  
 Démarrage lent de la turbine  
 Ouverture lente de la vanne d'admission  
 Débit + largeur d'épandage

**Accessoires :**

GSM, messages SMS pour commande à distance.  
 Capteur de pression analogique.

## Manuel d'utilisation rapide



Flyt maskine:

HASTIGHED	30.0m/t
DOSERING	22 mm
TID	7:28 STOP 7:28
STATUS	STOP Sensor

Déplacer la machine vers une nouvelle bande. L'écran d'affichage indique l'heure de démarrage et d'arrêt. Dérouler le tuyau jusqu'à la fin de la bande. (Par ex. : 250 m)

Vælg hastighed:

HASTIGHED	30.0m/t
DOSERING	22 mm
TID	7:56 STOP17:16
STATUS	STOP Sensor

L'écran d'affichage indique un arrêt après 9 heures et 20 minutes. Appuyez sur « + » ou « - » pour régler la vitesse. La vitesse peut être modifiée pendant l'irrigation.

HASTIGHED	25.0m/t
DOSERING	26 mm
TID	7:58 STOP17:58
STATUS	STOP Sensor

La VITESSE diminue, la DOSE augmente et l'ARRÊT se produira plus tard.

Start og vælg herefter FOR- og EFTER Vandning.

HASTIGHED	25.0m/t
DOSERING	26 mm
TID	7:58 STOP17:58
STATUS	STOP Sensor

Appuyez sur « START » (Démarrer) pour démarrer. Pour la pré et post-irrigation, appuyez sur PRE- et POST-, respectivement. L'heure d'arrêt « STOP » sera décalée lorsque PRE- et -POST sont sélectionnés.

Maskinen starter:

HASTIGHED	25.0m/t
DOSERING	26 mm
TID	8:00 STOP18:38
STATUS	Vander

La turbine démarre lorsque la pression augmente, après un court instant le régulateur trouve la bonne vitesse. L'irrigation continue jusqu'au déclenchement du CAPTEUR DE FIN DE COURSE à la fin de la bande.

-FOR vandning

HASTIGHED	25.0m/t
DOSERING	26 mm
TID	8:02 STOP18:38
STATUS	Forvander

Si la pré-irrigation est sélectionnée, la turbine s'arrête immédiatement après le démarrage et la pré-irrigation est réalisée. Lorsque la durée de pré-irrigation est terminée, la turbine démarre et la machine passe à l'état Irrigation.

-EFTER vandning

HASTIGHED	25.0m/t
DOSERING	26 mm
TID	18:20 STOP18:38
STATUS	Eftervander

Si la post-irrigation est sélectionnée, la turbine s'arrête à la fin de la bande. La post-irrigation démarre après le déclenchement du capteur de fin de course.

Stop:

HASTIGHED	25.0m/t
DOSERING	26 mm
TID	18:38 STOP18:38
STATUS	STOP Sensor

Le capteur de fin de course déclenche la turbine et la fermeture de l'eau. La machine est maintenant prête à être déplacée vers une nouvelle bande.

## Menu standard :

HASTIGHED	30.0m/t
DOSERING	22 mm
TID 14:10 STOP 7:43	
STATUS	Vander

Affichage standard

VITESSE	VITESSE. Peut être modifiée pendant l'irrigation à l'aide des touches « + » et « - ».
ZONE	Actuellement zone 1..4 avec vitesse correspondante. La vitesse n'est pas modifiable. (Zone active)
DOSE	La dose est calculée en fonction de la vitesse et des constantes et indique la quantité actuelle d'irrigation en mm. Lorsque la VITESSE augmente, la DOSE diminue. (Constantes 11 et 12).
DURÉE	Réglage de la durée : Réglez la VITESSE sur 11,1 m/h puis appuyez sur la touche <b>PROG 3</b> + 1 fois jusqu'à ce que l'écran affiche <CONST 1 TIME>. La durée peut alors être réglée à l'aide des touches « + » et « - ». Lorsque la batterie ne fonctionne plus, l'horloge indique 0:00 jusqu'au remplacement de la batterie.
STOP	Heure à laquelle l'irrigation se termine, y compris la pré et post-irrigation. Si l'horloge n'est pas réglée et indique 0:00, la durée totale d'irrigation s'affiche.
ÉTAT	Exemples d'état d'irrigation : < Capteur de fin de course > < Irrigation > < Pré-irrigation > < Post-irrigation > < Pression BASSE > Veuillez consulter les explications au chapitre ÉTAT.

Si l'écran d'affichage indique : **BATTERIE FAIBLE** à la place de VITESSE, alors la tension de la batterie est inférieure à 11,8 V et celle-ci doit être rechargée.

## MENU 2

DISTANCE	123m
BATTERI	12.8V
LADER ON	0.231A
FOR 0:45 EFTER0:45	

<u>DISTANCE</u>	Longueur de tuyau déroulé. Vous pouvez régler directement la longueur en appuyant sur la touche <b>PROG 3</b> fois, puis à l'aide des touches « + » et « - ».
<u>BATTERIE</u>	Tension de la batterie.
<u>CHARGEUR EN MARCHÉ</u>	Indique lorsque la batterie se recharge à l'aide des panneaux solaires. La batterie se recharge lorsque la tension est inférieure à 14,0 volts.
<u>PRÉ</u>	Indique la durée de pré-irrigation.
<u>POST</u>	Indique la durée de post-irrigation.
	Vous pouvez modifier directement la durée de pré et post-irrigation en appuyant sur la touche <b>PRE-</b> ou <b>POST-</b> , puis à l'aide des touches « + » et « - ».

## MENU 4

A. HASTIGHED	22m/t
START	0:00
STOP	7:43
DRIFTS TIMER	123t

- A. VITESSE Affiche la vitesse actuelle. C.-à-d. la vitesse de fonctionnement de la machine. Peut être utilisé pour consulter la vitesse de fonctionnement de la machine. La vitesse actuelle peut varier légèrement par rapport à celle affichée, plus particulièrement au démarrage. Cela n'a pas beaucoup d'importance, car le régulateur permet de s'assurer que la vitesse moyenne est correcte dans les 10 mètres.
- DÉMARRER Démarre le retardateur de la machine. L'heure de démarrage de la machine peut être décalée jusqu'à 24 heures. Pour saisir l'heure de démarrage, appuyez sur la touche **PROG** 3 fois, l'heure peut ensuite être réglée à l'aide des touches « + » et « - ».
- STOP Heure de fin d'irrigation en cas de démarrage décalé.
- HEURES DE FONCTIONNEMENT Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine depuis le premier allumage du système électronique.

## MENU 5

0m	30.0m/t	0m

Ce menu concerne l'irrigation avec différentes vitesses sur les zones de la bande. Appuyez sur la touche **PROG** 3 fois pour effectuer la programmation des zones. Voir chapitre suivant pour plus de détails.

### PRÉ-IRRIGATION :

Si vous souhaitez une pré-irrigation, appuyez sur la touche **PRE-** irrigation. La durée de pré-irrigation se calcule ainsi : 8 x la durée nécessaire pour parcourir 1 m à la vitesse actuelle. Cette constante peut être modifiée individuellement pour la pré et la post-irrigation. (Voir Constantes.) Si vous avez sélectionné une pré-irrigation, la machine se déplace d'environ 0,5 m vers l'avant, pour ensuite s'arrêter et rester immobile pendant toute la durée de la pré-irrigation. Le Menu 2 vous indique le nombre de minutes de pré-irrigation restantes. Si vous souhaitez interrompre la pré-irrigation, appuyez sur la touche **START**. Cela interrompt la pré et la post-irrigation, et la turbine démarre.

### POST-IRRIGATION :

Si vous souhaitez une post-irrigation, appuyez sur la touche **POST**. La durée de post-irrigation se calcule ainsi : 8 x la durée nécessaire pour parcourir 1 m à la vitesse actuelle. La constante « 8 » peut être modifiée individuellement pour la pré et la post-irrigation. (voir Constantes page 16). La post-irrigation déclenche le décompte lorsque l'aimant s'éloigne du capteur de fin de course. Lorsque le capteur de fin de course est activé, la turbine s'arrête et le décompte de la post-irrigation commence (voir Menu 2). Une fois la durée de post-irrigation terminée, la vanne principale se ferme. (S'ouvre pour les dispositifs équipés d'un arrêt basse pression.) Pour les machines équipées de fin de course mécanique : la turbine s'arrête lorsque le capteur de fin de course est activé. Une fois la durée de post-irrigation écoulée, la turbine démarre et la machine se déplace vers la fin de course mécanique. Pour annuler la post-irrigation, appuyez sur **START**. Si la constante n° 8 (arrêt anticipé) est sélectionnée, la machine s'arrête lorsqu'elle a parcouru la distance sélectionnée.

### PROGRAMMATION DE 4 VITESSES DIFFÉRENTES :

Le tuyau doit être déroulé avant d'effectuer la programmation, afin que l'ordinateur connaisse la longueur en mètre de la bande d'irrigation. Dans l'exemple suivant, il est supposé que le tuyau déroulé mesure 400 m. Appuyez sur la touche **PROG** 3 fois. L'écran d'affichage indique :

400m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m

Vous pouvez maintenant sélectionner la vitesse voulue, ici 25,0 m/h. Ensuite, appuyez sur la touche **PROG**. L'écran d'affichage indique :

400m	25.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m

Vous pouvez maintenant sélectionner la distance voulue, ici 300 m. Ensuite, appuyez sur la touche **PROG**. L'écran d'affichage indique :

400m	25.0m/t	300m
300m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m
0m	30.0m/t	0m

La première zone est désormais programmée. Recommencez la procédure pour les 4 zones. La zone 4 se termine automatiquement par 0. Une fois la zone 4 programmée, appuyez à nouveau sur la touche **PROG**. L'écran d'affichage indique :

SLET	TRYK	MENU
GEM	TRYK	PROG

Pour enregistrer le programme, appuyez sur **PROG**. L'irrigation se déroulera conformément à ce programme. Pour annuler le programme, appuyez sur **MENU**. La vitesse sera identique pour toute la bande d'irrigation.

**Plusieurs constantes doivent être modifiées par l'utilisateur.**

Ces constantes restent enregistrées plusieurs années, même en cas de démontage de la batterie.

**Procédure de programmation :**

La vitesse est réglée sur 11,1 m/h pour accéder aux constantes.

Appuyez rapidement sur la touche **PROG** 3 fois de suite pour accéder aux modifications de constantes.

Chaque appui supplémentaire sur la touche **PROG** permet de passer à la constante que vous souhaitez modifier.

La valeur de la constante peut être modifiée à l'aide des touches « + » et « - ».

Appuyez sur la touche **MENU** pour enregistrer et l'affichage repasse à l'état normal.

Si vous n'appuyez pas sur la touche **MENU**, l'affichage repasse à l'état normal après 1 minute et les modifications ne sont pas enregistrées.

**CONSTANTES**

Konst. nr.	Note	Fabr. indst.	Min. Værdi	Max. Værdi	Beskrivelse
0		100	-	-	Vælg 111 for at komme til maskine data
1		00:00	00:00	23:59	Uret stilles
2		8	1	15	For vanding
3		8	1	15	Efter vanding
4		20	0	99	Overvågningstid [minutter] ( 0 = ingen overvågning )
5		2	1	15	1 Engelsk, 2 Dansk, 3 Tysk, 4 Fransk, 5 Hollandsk, 6 Svensk, 7 Spansk, 8 Italiensk, 9 Polsk, 10 Japansk, 11 Ungarsk
6		0	0	2	0 = Stop for højt tryk, Langsom lukning 1 = Stop for lavtryk, ventil åbner og lukker igen efter 3 minutter 2 = Stop motor afbrudt
7		-	0	1000	Slange længde [m], hvis længden er blevet slettet.
8		0	0	1000	Tidlig stop [m] (* Denne funktion udføres kun ved valg af eftervanding *)
9		0	0	1000	Eftervanding før stop [m]
10		0	0	1000	Distance for alarm [m] ( 0 = ingen alarm )
11		40	5	120	Vandmængde [m <sup>3</sup> /t]
12		60	5	100	Afstand mellem baner [m]

Saisissez des constantes comprises entre 0 et 111 pour saisir les paramètres de la machine. Ensuite, appuyez sur la touche **PROG** pour afficher les paramètres de la machine.

## PARAMÈTRES DE LA MACHINE

40		0	0	2	Analog Pressostat 0 = Digital Pressostat 1 = Analog Pressostat – Display enhed [BAR] 2 = Analog Pressostat – Display enhed [PSI]
41		0.50	0	5.00	Spændings Offset [V]
42		0.20	0	5.00	Spændings Forstærkning [V]
43		3.5	0	25.0	Tryk Setpunkt 0.0 – 25.0 [BAR] Tryk for Off – On
44		0.2	0.2	25.0	Tryk hysteres 0.2 – 25.0 [BAR] * Setpunkt - 0.5*hysteres for Off Setpunkt + 0.5*hysteres for On Fabriks Indstilling 0.2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.4 BAR = Off</li> <li>• 3.6 BAR = On</li> </ul>

### Détection de panne :

?

La turbine ne démarre pas lorsque l'on appuie sur **START (Démarrer)**

Réponse :

L'aimant du capteur de fin de course n'est pas en place, ou le capteur ou le câble du capteur est endommagé.

Capteur d'arrêt : la marque ■ doit être proche lorsque l'aimant est en place, et éloignée lorsque l'aimant se retire. Voir Menu 3.

Un câble endommagé peut être réparé avec un joint moulé en époxy ou avec un flexible rétracteur et de la colle.

Les capteurs étant plus sensibles que les fils téléphoniques enterrés, la réparation des câbles doit être considérée comme une solution de secours.

Si un pressostat est installé, l'eau doit être sous pression. La marque ■ doit être éloignée lorsqu'il y a de la pression.

?

Aucun chiffre sur l'écran d'affichage.

Réponse :

Connexion de la batterie interrompue. Le fusible dans la boîte a peut-être disjoncté. Un fusible disjoncte en cas de mauvaise connexion de la batterie.

Ce phénomène est dû à une sécurité d'usine supplémentaire sur une pince de sécurité unique sur le circuit imprimé.

Sécurité 5 A. Tension de la batterie 12 V. Voir Menu 2.

?

L'horloge affiche 00:00.

Réponse :

En cas de coupure de courant, l'horloge se réinitialise. L'heure de fin indique le nombre d'heures et de minutes avant la fin de l'irrigation.

Voir page 15 pour le réglage de l'horloge.

?

Le nombre de mètres et la vitesse sont erronés.

Réponse :

Si la vitesse est mesurée avec un rouleau qui parcourt le tuyau, vérifiez si le rouleau se déplace facilement et s'il est bien positionné sur le tuyau. Veuillez également vérifier si le capteur du rouleau et son câble fonctionnent correctement. Voir Menu 3 Capteur de vitesse.

Pendant le déroulement, les deux champs ■ ■ doivent s'allumer dans l'ordre suivant en partant de la droite : le premier s'allume, puis le second ; le premier s'éteint, puis le second. Pendant l'enroulement, cette séquence est inversée.

?

Seulement la moitié ou les 2/3 de la longueur environ sont comptabilisés.

Réponse :

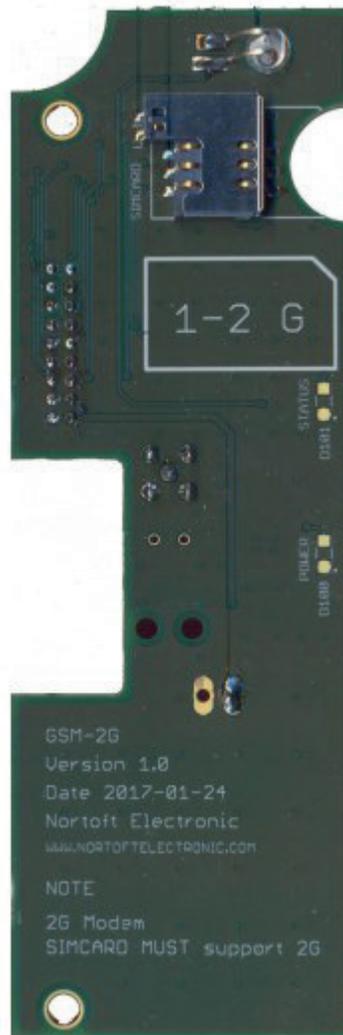
Le cran d'arrêt avec aimant du capteur d'arrêt a probablement sauté, éloignant ainsi l'aimant pendant un court instant du capteur de fin de course. Le compteur a alors été réinitialisé. Ou bien un tour de tuyau trop lâche a activé le cran du système de sécurité de l'enroulement.

Cela fonctionne généralement comme le cran d'arrêt avec le même résultat.

Même si les mètres ne sont pas en mémoire, l'irrigation est quand même effectuée à la vitesse sélectionnée et la machine s'arrête comme d'habitude. Il est possible qu'il y ait des écarts si la vitesse est mesurée sur un disque sur l'engrenage, et que le calcul est réalisé en fonction des formules saisies dans les PARAMÈTRES DE LA MACHINE. Cela est dû au fait que le système électronique ne sait pas quelle couche de tuyau la machine utilise. Pour finir, les mètres peuvent être saisis manuellement.

Voir page 21. CONSTANTE n° 7

# GSM-2G



## Fonctions

Installation facile sur PR10-12  
Faible consommation électrique  
Consommation totale 10 mA, PR10-12 et GSM-2G  
Voyants d'état LED visibles

Fourni avec  
Antenne et câble de 2 mètres  
Accessoires pour installation

## Modem

- Double bande 850/900/1800/1900 MHz
- GPRS multi-fente classe 12/10
- GPRS station mobile classe B
- Conforme à GSM phase 2/2+
- Classe 4 (2 W à 850/900 MHz)
- Classe 1 (1 W à 1800/1900MHz)
- Plage de température : -40 °C ~85 °C

### Processus de démarrage du système :

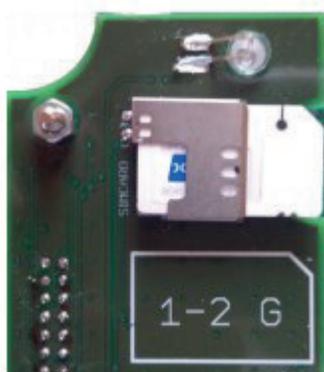
Coupez l'alimentation électrique entre la batterie et le système électrique.

Insérez la carte SIM dans un téléphone portable normal et modifiez le code PIN en **1111**. Essayez d'envoyer et de recevoir un SMS pour vérifier si la carte SIM et le compte fonctionnent comme prévu.

**Veillez noter que la carte SIM DOIT prendre en charge la 2G.** Certains opérateurs ne prennent pas en charge la 2G.

Installez le modem avec les tiges filetées fournies.

Insérez la carte SIM dans le modem.



Branchez la batterie et saisissez le paramètre machine n° 30.

- = 0 Pas de GSM
- = 1 GSM utilisé, tous les numéros de téléphone peuvent être utilisés, aucun réglage de la vitesse
- = 2 GSM utilisé, seuls les numéros indiqués sur la liste SMS peuvent être utilisés.

VITESSE	11,1 m/h
DOSE	22 mm
DURÉE	14:10 Stop 07:43
PARAM. MACHINE 30	1

Voir chapitre sur la saisie de paramètres.

Après 30 à 45 secondes environ, le modem doit être connecté au réseau GSM.

Menu 6.

SIGNAL	23
ACCUEIL RÉSEAU	
A :	+45123456
B :	+45234567

Puissance du signal, 0 à 31. Le réseau s'affiche ensuite sur l'écran d'affichage, Une puissance de signal égale à 10 ou plus indique une connexion stable. Une puissance de signal égale à 99 indique une absence de signal.  
- Pas d'antenne  
- Très mauvais signal

## Manuel d'utilisation générale

### DISPLAY

HASTIGHED	30.0m/t
DOSERING	22 mm
TID	14:10 STOP 7:43
STATUS	Vander

Affichage standard

ZONE	1	30.0m/t
DOSERING		22 mm
TID	14:10	STOP 7:43
STATUS		Vander

Affichage standard, irrigation de ZONE est sélectionné.

DISTANCE	123m
BATTERI	12.8V
LADER ON	0.231A
FOR	0:45 EFTER0:45

Appuyez sur la touche **MENU** 1 fois pour afficher le Menu 2

TRYK SENSOR	■
STOP SENSOR	■
HASTH. SENSOR	■ ■
MOT1 0.0A	MOT2 1.8A

Appuyez sur la touche **MENU** 2 fois pour afficher le Menu 3

A. HASTIGHED	22m/t
START	0:00
STOP	7:43
DRIFTS TIMER	123t

Appuyez sur la touche **MENU** 3 fois pour afficher le Menu 4

0m	30.0m/t	0m

Appuyez sur la touche **MENU** 4 fois pour afficher le Menu 5

SIGNAL	23
NETWORK HOME	
A:	+45123456
B:	+45234567

Appuyez sur la touche **MENU** 5 fois pour afficher le Menu 6  
(Uniquement si GSM est sélectionné)

Lorsque les icônes ■ s'affichent à l'écran, cela signifie que la fonction correspondante est ACTIVÉE

### MENU 3

TRYK	SENSOR		■
STOP	SENSOR		■
HASTH.	SENSOR	■	■
MOT1	0.0A	MOT2	1.8A

#### CAPTEUR DE PRESSION

Indique que la pression est élevée lorsque le bloc est allumé. **La machine fonctionne uniquement lorsque la pression est élevée.** Si le capteur de pression n'est pas installé (paramètre machine 14 = 0), la machine fonctionne, quelle que soit la pression.

La machine peut être équipée d'un capteur de pression analogique. Le capteur doit être connecté conformément au schéma. Les fonctions du capteur de pression, à l'exception de l'affichage du niveau de pression, sont les mêmes qu'un capteur de pression numérique. Il existe des constantes relatives au type de capteur de pression. De même, la valeur de consigne et l'hystérésis peuvent être sélectionnées pour la machine.

TRYK		6.2	■
STOP	SENSOR		■
HASTH.	SENSOR	■	■
MOT1	0.0A	MOT2	0.0A

Affiche la pression en [BAR] (00,0) ou [PSI] (000). La pression est élevée lorsque ■ est allumé.

**La machine fonctionne uniquement lorsque la pression est élevée.**

Si le capteur de pression n'est pas installé (paramètre machine 14 = 0), la machine fonctionne, quelle que soit la pression.

TRYK		--.	
STOP	SENSOR		■
HASTH.	SENSOR	■	■
MOT1	0.0A	MOT2	0.0A

#### CAPTEUR DE FIN DE COURSE

Indique que l'aimant est à proximité du capteur de fin de course lorsque le bloc est allumé.

**La machine démarre uniquement lorsque l'aimant est à proximité du capteur de fin de course.**

Le capteur de fin de course a 3 fonctions :

1. Réinitialisation de la distance.
2. Post-irrigation.
3. Arrêt des impulsions du moteur de régulation.

#### CAPTEUR VIT.

Pour tester le capteur de vitesse, le bloc est allumé uniquement lorsque l'aimant passe devant le capteur.

#### MOT1, MOT2

Affiche l'intensité actuelle du moteur. Lorsque l'intensité est supérieure à 4,5 A, le moteur s'arrête.

**Si l'intensité est supérieure à 4,5 A, et que la vanne n'est pas positionnée vers l'extérieur, il est possible qu'il y ait un blocage dans la vanne.**

## MENU 5

<b>SIGNAL 23</b>
<b>NETWORK HOME</b>
<b>A: +45123456</b>
<b>B: +45234567</b>

SIGNAL Puissance du signal GSM.  
NETWORK Réseau GSM.  
A : Premier numéro sur la liste « SMS ».  
B : Second numéro sur la liste « SMS ».

Voir chapitre GSM pour plus de détails.

### START (Démarrer) :

La turbine démarre uniquement si l'aimant est à proximité du capteur de fin de course (ou des capteurs de fin de course). Voir Menu 3 pour les commandes du **CAPTEUR DE FIN DE COURSE**. Lorsque vous appuyez sur la touche **START** (Démarrer), l'ouverture de l'arrivée d'eau s'effectue en premier. Ensuite, la vanne du régulateur ferme la dérivation autour de la turbine. (La turbine démarre). Si le capteur de fin de course n'est pas en place, seule la vanne principale s'ouvre pour se fermer immédiatement. À utiliser si l'on souhaite purger la pression avant de retirer le tuyau d'alimentation de la bouche d'irrigation.

### DÉCALAGE DE L'HEURE DE DÉMARRAGE

Premièrement, appuyez sur la touche **STOP** pour fermer l'alimentation en eau. Ensuite, appuyez sur la touche **MENU** 3 fois et la touche **PROG** 3 fois. L'heure de démarrage peut être réglée à l'aide des touches « + » et « - ». Pour finir, vous pouvez sélectionner une pré ou post-irrigation. Terminez en appuyant sur la touche **MENU**. Information : l'horloge peut seulement être avancée.

### STOP :

Lorsque l'aimant s'éloigne du capteur de fin de course, la turbine s'arrête et la vanne principale ferme l'arrivée d'eau (ouverture de l'arrivée d'eau en cas de basse pression). Si vous avez sélectionné une post-irrigation, l'enroulement s'arrête lorsque l'aimant s'éloigne du capteur, et la vanne principale se ferme une fois la durée de post-irrigation terminée. Lorsque vous appuyez sur la touche **STOP**, la turbine s'arrête immédiatement, et la vanne principale ferme l'arrivée d'eau même si vous avez sélectionné une post-irrigation.

### SURVEILLANCE :

Le Programme Pluie est équipé d'un système de surveillance. La surveillance se déclenche si la machine, pour quelque raison que ce soit, a arrosé au même endroit plus longtemps que la durée spécifiée. Cette durée par défaut d'usine est réglée sur 20 minutes. Si vous réglez la durée sur 0, il n'y aura pas de surveillance. (Voir les constantes page 17 pour le réglage de la durée dans le cadre de la surveillance). Si vous souhaitez surveiller s'il y a une baisse de vitesse de 50 % par rapport à votre sélection, sélectionnez la surveillance de vitesse en même temps que la durée mentionnée précédemment.

### VITESSE :

La vitesse peut être réglée à l'aide des touches « + » et « - ». Le compteur augmente d'abord de 0,1 m/h. Après 10 impulsions, le compteur augmente de 1 m/h. La vitesse peut être réglée à tout moment pendant l'irrigation. Si la vitesse est modifiée pendant l'irrigation, la dose et la durée du reste de l'irrigation seront immédiatement recalculées en fonction de la nouvelle vitesse.

<b>ÉTAT</b>	Ligne d'état sur l'écran d'affichage.
<b>**IRRIGATION** :</b>	La machine n'est pas démarrée, des signaux de vitesse sont toutefois émis et elle essaie de maintenir la vitesse sélectionnée.
<b>Irrigation :</b>	La machine arrose et fonctionne comme prévu.
<b>PRESSION BASSE :</b>	La pression d'eau est faible. Action individuelle selon les constantes et les paramètres de la machine.
<b>DÉMARRAGE :</b>	L'utilisateur a appuyé sur la touche <b>START</b> (Démarrer) et la séquence de démarrage est en cours.
<b>DÉMARRAGE TÉLÉ</b>	La machine démarre après réception d'un <b>SMS</b> .
<b>MINUTEUR DE DÉMARRAGE :</b>	La machine patiente avant le démarrage retardé. (Voir Menu 4).
<b>DÉMARRAGE PRESS. :</b>	La machine réalise le démarrage après une hausse de pression. La machine applique le taux de pression pour démarrer une autre machine sur le câble de terre.
<b>DÉMARRAGE REFUSÉ :</b>	L'utilisateur appuie sur la touche <b>STOP</b> pour bloquer la <b>PRESSION</b> et le démarrage par <b>SMS</b> .
<b>STOP UTILISATEUR :</b>	L'utilisateur a appuyé sur <b>STOP</b> et la machine est à l'arrêt.
<b>STOP TÉLÉ :</b>	La machine a reçu un <b>SMS</b> indiquant <b>STOP</b> et elle est à l'arrêt.
<b>CAPTEUR DE FIN DE COURSE :</b>	La machine a atteint la fin du parcours et elle est arrêtée par le <b>CAPTEUR DE FIN DE COURSE</b> .
<b>STOP DIST. :</b>	La machine a parcouru la distance nécessaire avant arrêt. (Voir Constantes pour arrêt anticipé)
<b>STOP RETARDATEUR :</b>	La machine a atteint la fin du parcours, mais attend xx secondes avant d'effectuer la séquence d'arrêt.
<b>STOP REFUSÉ :</b>	L'utilisateur appuie sur la touche <b>START</b> (Démarrer) pour bloquer l'arrêt par <b>SMS</b> .
<b>STOP SURV. :</b>	Le système de surveillance a arrêté la machine. La machine ne s'est pas déplacée depuis xx minutes. (Voir Constante de surveillance).
<b>BAISSE PRESS EN COURS :</b>	La machine déclenche une baisse de pression pour arrêter la pompe principale. Après 2 minutes, la vanne se ferme pour démarrer la vidange du câble de terre.
<b>PRÉ-IRRIGATION :</b>	La machine effectue une pré-irrigation.
<b>POST-IRRIGATION :</b>	La machine effectue une post-irrigation.

## PARAMÈTRES DE LA MACHINE

Numéro de paramètre de la machine Chiffre clignotant		Saisie possible	Paramètre pour 110 mm
0	Longueur de tuyau	0 - 1 000 m	Non utilisé
1	Diamètre du tuyau	40 - 200 mm	Non utilisé
2	Diamètre int. de l'enrouleur de tuyau	500 - 3000 mm	Non utilisé
3	Nombre de tours de tuyau par couche	5,00 - 30,00	Non utilisé
4	Grand engrenage sur l'enrouleur de tuyau	50 - 1000	Non utilisé
5	Petit engrenage sur la boîte d'engrenage	5 - 40	Non utilisé
6	Nombre d'aimants	1 - 20	Non utilisé
7	Ovalité par rapport à 100 %	0,70 - 1,00	Non utilisé
8	Longueur de la première impulsion vers la vanne d'arrêt	0 - 45 s.	3
9	Longueur des impulsions courtes suivantes vers la vanne d'arrêt	0 - 300 m/s.	160
10	Durée entre les impulsions courtes vers la vanne d'arrêt	1 - 5 s.	2
11	Nombre d'impulsions courtes vers la vanne d'arrêt	0 - 250	100
12	Arrêt mécanique (avec 1 moteur seulement) Arrêt électrique (pression basse fermée) même si le pressostat enregistre une faible pression	0 1	1
13	Longueur des impulsions du moteur de régulateur au démarrage (Moteur de pompe à huile 1)	26,1 - -0,9 s.	4,5
14	Pressostat non connecté Pressostat connecté (pour démarrage/arrêt) ou démarrage radio Pressostat installé : (peut être utilisé (uniquement pour le démarrage) sur 2 machines sur un même dispositif. Démarrage automatique avec un pressostat spécifique).	0 1 2	1
15	Longueur parcourue par la machine par impulsion : 0 = Fonctionne selon la formule FM4300 et FM4300H = 73,5 mm (2 aimants) FM4300 et FM4300H = 38,8 mm (4 aimants)  FM4400 et FM4400H = 46,2 mm (4 aimants) Ancien Pont arrière FM4400 et FM4400H = 46,0 mm (4 aimants) Nouv. Pont arrière  FM4500 et FM4500H = 85,0 mm (2 aimants) FM4500 et FM4500H = 42,5 mm (4 aimants)  FM4550 et FM4550H = 46,2 mm (4 aimants) Ancien Pont arrière FM4550 et FM4550H = 46,0 mm (4 aimants) Nouv. Pont arrière  FM4800H = 43,3 mm (4 aimants) Ancien. Pont arrière FM4800H = 46,0 mm (4 aimants) Nouv. Pont arrière  FM4900H = 103,0 mm (2 aimants) FM4900H = 51,5 mm (4 aimants) FM4900H = 46,8 mm (4 aimants) Nouv. Pont arrière  FM5500H = 47,0 mm (4 aimants) FM5500H = 47,0 mm (4 aimants) Nouv. Pont arrière 62,5 = Lorsqu'elle fonctionne avec un rouleau de Ø 80 [mm] 0 = Fonctionne selon la formule (n° de paramètre machine compris entre 0 et 7)	0 - 160,0 mm	
16	Capteur de vitesse 0 = Capteur rond du rouleau 1 = Capteur double	0 1	1
17	Ouverture de la vanne d'arrivée 0 = Ouverture rapide 1 = Ouverture lente	0 1	0
18	Pressostat 0 = L'arrivée reste ouverte en cas de faible pression 1 = L'arrivée se ferme en cas de faible pression	0 1	0
19	Retardement du capteur de fin de course de l'arrêt de turbine (s.)	0	0

## Le programme Pluie prend en charge 2 types de capteurs.

Voir Paramètre de la machine N° 16 Capteur

Le premier est un capteur rond avec 4 capteurs intégrés qui peut être utilisé uniquement avec un rouleur équipé d'un aimant. Une fois la batterie connectée, l'écran d'affichage indique pendant 2 secondes : **VERSION n.n0**.

Le second est un capteur oblong carré avec 2 capteurs intégrés. (capteur double). Celui-ci est utilisé pour le balayage sur des rouleaux équipés de plus d'un aimant et pour des disques équipés de 1 à 20 aimants. Une fois la batterie connectée, l'écran d'affichage indique pendant 2 secondes : **VERSION n.n1**.

### Raccordement du câble

#### Double sensor.

#### Round sensor

Program Regn 10 version n.n1 = dobbelt sensor		Program Regn 10 version n.n0 = rund sensor	
Kabelftilslutning		Kabelftilslutning	
1 + Batteri	Brun 12 V	1 + Batteri	Brun 12 V
2 - Batteri	Blå	2 - Batteri	Blå
3 + Sol Panel	Brun	3 + Sol Panel	Brun
4 - Sol Panel	Blå	4 - Sol Panel	Blå
5 Motor 1	Hastighedsregulering	5 Motor 1	Hastighedsregulering
6 Motor 1	Hastighedsregulering	6 Motor 1	Hastighedsregulering
7 Hastigheds sensor 1	Blå *	7 Hastigheds sensor	Blå
8 Hastigheds sensor 1	Sort *	8 Hastigheds sensor	Sort *
9 Hastigheds sensor 2	Gul/Grøn *	9 Hastigheds sensor	Gul/Grøn *
10 Hastigheds sensor 2	Brun *	10 Hastigheds sensor	Brun
11 Stop sensor	Blå eller Brun	11 Stop føler	Blå eller Brun
12 Stop sensor	Blå eller Brun	12 Stop føler	Blå eller Brun
13 Motor 2	Stopmotor	13 Motor 2	Stopmotor
14 Motor 2	Stopmotor	14 Motor 2	Stopmotor
15 Pressostat	Blå eller Brun	15 Pressostat	Blå eller Brun
16 Pressostat	Blå eller Brun	16 Pressostat	Blå eller Brun
17 BIP -		17 BIP -	
18 BIP +		18 BIP +	
* Hvis distancen tæller den forkerte vej, skal hastighedssensoren vendes eller sensor 1-1 ombyttes med sensor 2-2		* Hvis distancen tæller den forkerte vej, skal ledningerne til klemme 8 og 9 ombyttes	

Program Rain 10 6 Pol Connector		
19 + GSM	Brun	+12 V
20 - GSM (- Tryk)	Blå (Grøn)	
21		
22		
23 + Tryk	Brun	12 V
24 Tryk Signal	Hvid	0-5 V

### Données techniques

Dimension (h*l*p)	170*140*100 [mm]
Tension	10-15 VCC
Intensité	6 mA (repos) 30 mA (avec GSM) 80 mA (avec éclairage)
Sécurité	Intensité max. du moteur 5 A 5 A fixe

---

## Combinaison de plusieurs constantes :

Avec les constantes d'usine, la machine fonctionne toujours. Les conditions ne sont toutefois pas les mêmes entre deux exploitations et deux machines différentes. De nombreuses demandes peuvent être satisfaites en modifiant les constantes.

**1. Démarrage lent de la turbine. Le paramètre machine n° 13 est défini comme une introduction à environ 2-4.**

Il entraîne la fermeture à moitié seulement de la vanne de régulation de vitesse, après quoi la fermeture continue étape par étape jusqu'à ce que la vitesse d'enroulement atteigne la vitesse réglée. Des réglages plus précis sont possibles, afin que la vanne se ferme d'abord jusqu'à ce que turbine commence à fonctionner, avant de se fermer étape par étape jusqu'à ce que la vitesse réglée soit atteinte.

**2. Ouverture lente de la vanne d'admission. Le paramètre machine n° 17 doit être réglé sur 1.**

L'ouverture d'arrivée d'eau se produit alors étape par étape.

**3. Un moteur uniquement pour la régulation de la vitesse. Le paramètre machine n° 12 doit être réglé sur 0.**

La post-irrigation est lancée au moment où la turbine s'arrête lors de l'activation de l'aimant du capteur de fin de course. Une fois la post-irrigation effectuée, la machine redémarre et se déplace jusqu'à l'arrêt mécanique.

**4. Démarrage de la machine n° 2 lorsque la n° 1 s'arrête. Le paramètre machine n° 12 doit être réglé sur 0.**

Avec un pressostat installé sur les deux machines, les pressostats sont réglés entre la pression de service des machines et la pression d'arrêt du pressostat de la pompe. Par exemple, la pression de service peut être de 6 bars et l'arrêt de la pompe 9 bars. Le pressostat sur la machine doit être réglé sur 7,5 bars. La machine n° 2 démarre lorsque la fermeture lente de la première machine atteint le point où la pression du câble de terre est de 7,5 bars. Soyez vigilant : si la différence de hauteur des champs est trop importante, les différences de pression auxquelles le pressostat doit être réglé peuvent être trop importantes.

**5. La machine doit s'arrêter à cause d'une faible pression avec un pressostat installé. La constante n° 6 doit être réglée sur 1 et le paramètre machine 12 doit être réglé sur 2.**

Cela signifie que la vanne d'arrêt s'ouvre au lieu de se fermer, si la borne de connexion de la vanne d'arrêt est la même.

Après 2 minutes, elle se ferme à nouveau car il est de toute façon impossible d'atteindre la pression au démarrage. Lorsque le paramètre machine 12 est réglé sur 2, la vanne s'ouvre uniquement en lien avec le capteur d'arrêt, le bouton d'arrêt et la surveillance, mais pas en cas d'interruption de contact avec le pressostat.

## GSM

GSM-2G est un modem GSM conçu pour le PR10-12.

La machine peut être démarrée, arrêtée ou interrogée sur son état avec l'envoi d'un SMS.

## Commandes

<b>Démarrer</b>	Démarrage de la machine.
<b>Stop</b>	Arrêt de la machine.
<b>Vitesse ###</b>	Réglage de la vitesse désirée entre 3 et 400 m/h.
<b>État</b>	Envoi de l'état actuel de la machine.

Les SMS peuvent être rédigés avec des lettres minuscules, capitales ou les deux.

Si vous appelez le modem à partir d'un téléphone portable, vous recevrez un SMS comportant le mot **État**

## État

VITESSE		30,0 m/h
DOSE		22 mm
DURÉE	14:10	STOP
18:16		
ÉTAT IRRIGATION		
DISTANCE		123 m
BATTERIE		12,8 V
CHARGEUR EN MARCHÉ		0,231 A

Le SMS envoyé par la machine contient différentes informations.

SMS envoyé en cas de :

### **PRESSION BASSE :**

La machine s'arrête pour cause de pression d'eau insuffisante.

### **CAPTEUR DE FIN DE COURSE :**

La machine a atteint la fin de son parcours et elle est prête à irriguer une nouvelle bande.

### **STOP TÉLÉ :**

La machine a été arrêtée à l'aide d'un **SMS**

### **STOP DIST. :**

La machine a parcouru la distance nécessaire avant arrêt. (Constante 8)

### **STOP SURV. :**

Le système de surveillance a arrêté la machine. La machine ne s'est pas déplacée depuis nn minutes. (Voir Constante de surveillance).

## Le modem est équipé d'un voyant d'état LED.



### Vert

Éteint

- Recherche de réseau
- Aucune carte SIM dans le modem
- Code PIN erroné
- Aucun réseau GSM

EN VEILLE

(Enregistré sur le réseau)

Connexion (CHIFFRES)

### LED

Arrêt

Clignote rapidement

Clignote lentement

Marche

À la réception d'un SMS, l'écran affiche :

```
Modtager SMS
#: +45123456
Status
```

Réception d'un SMS, numéro de téléphone de l'expéditeur et message de 40 caractères. Tous les types de SMS peuvent être reçus, mais seules les commandes connues sont acceptées.

À l'envoi d'un SMS, l'écran affiche :

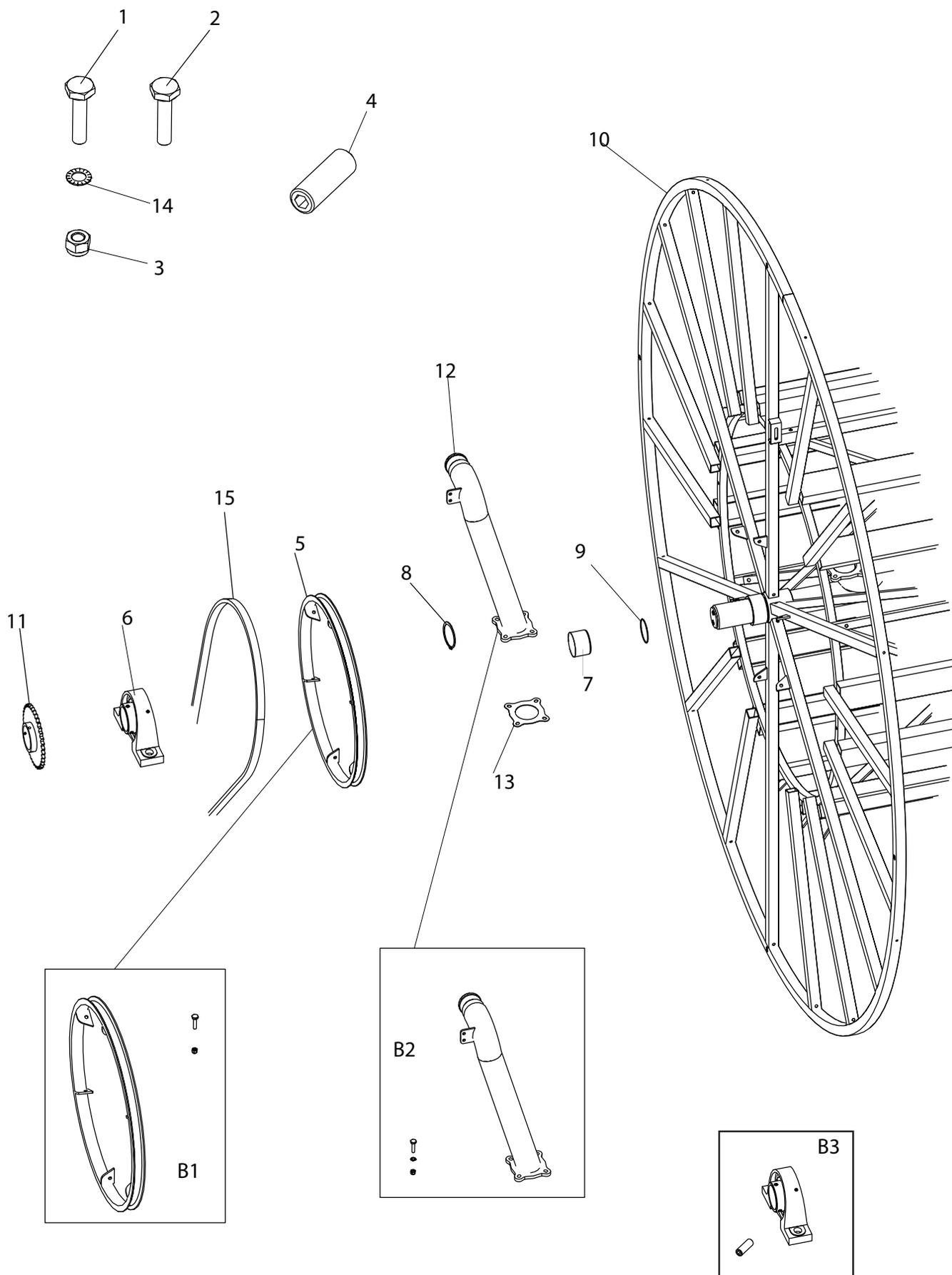
```
Sender SMS
#: +45123456
Status Vander
```

Envoi d'un SMS, numéro de téléphone du destinataire et état de la machine.

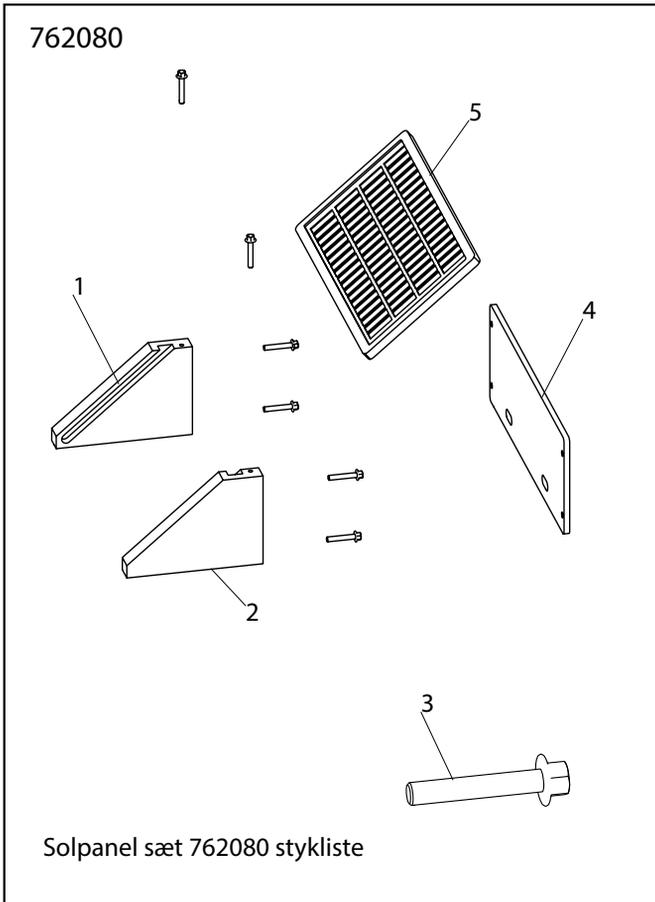
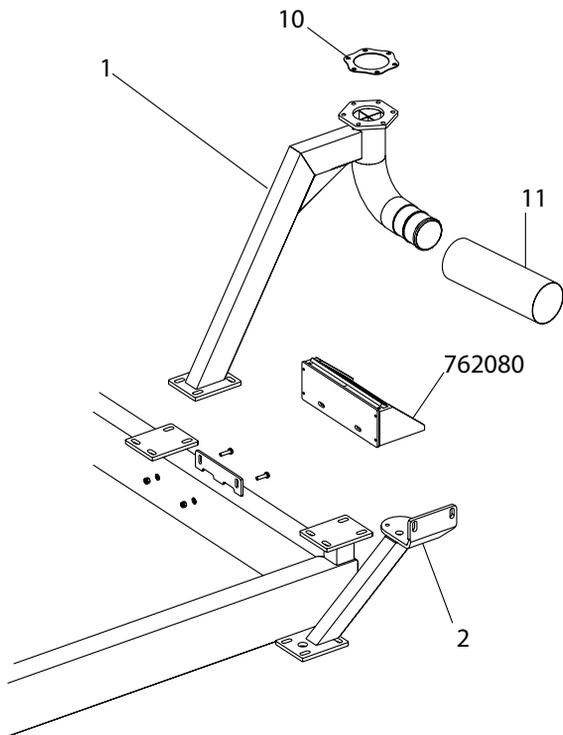
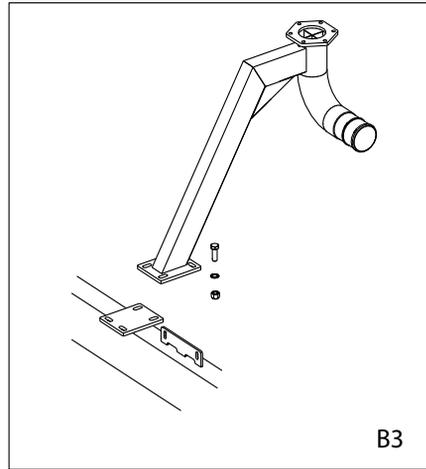
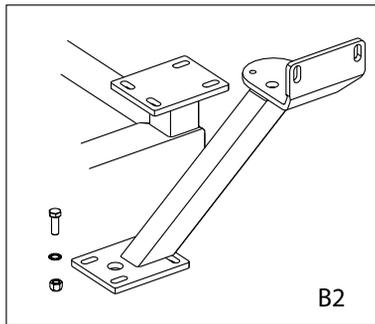
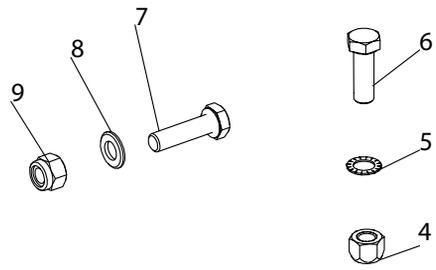
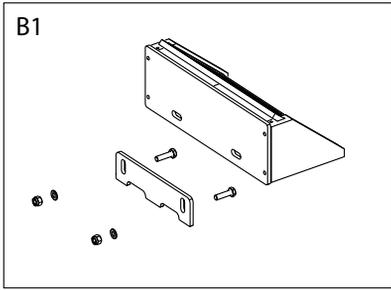




# Pièces de rechange



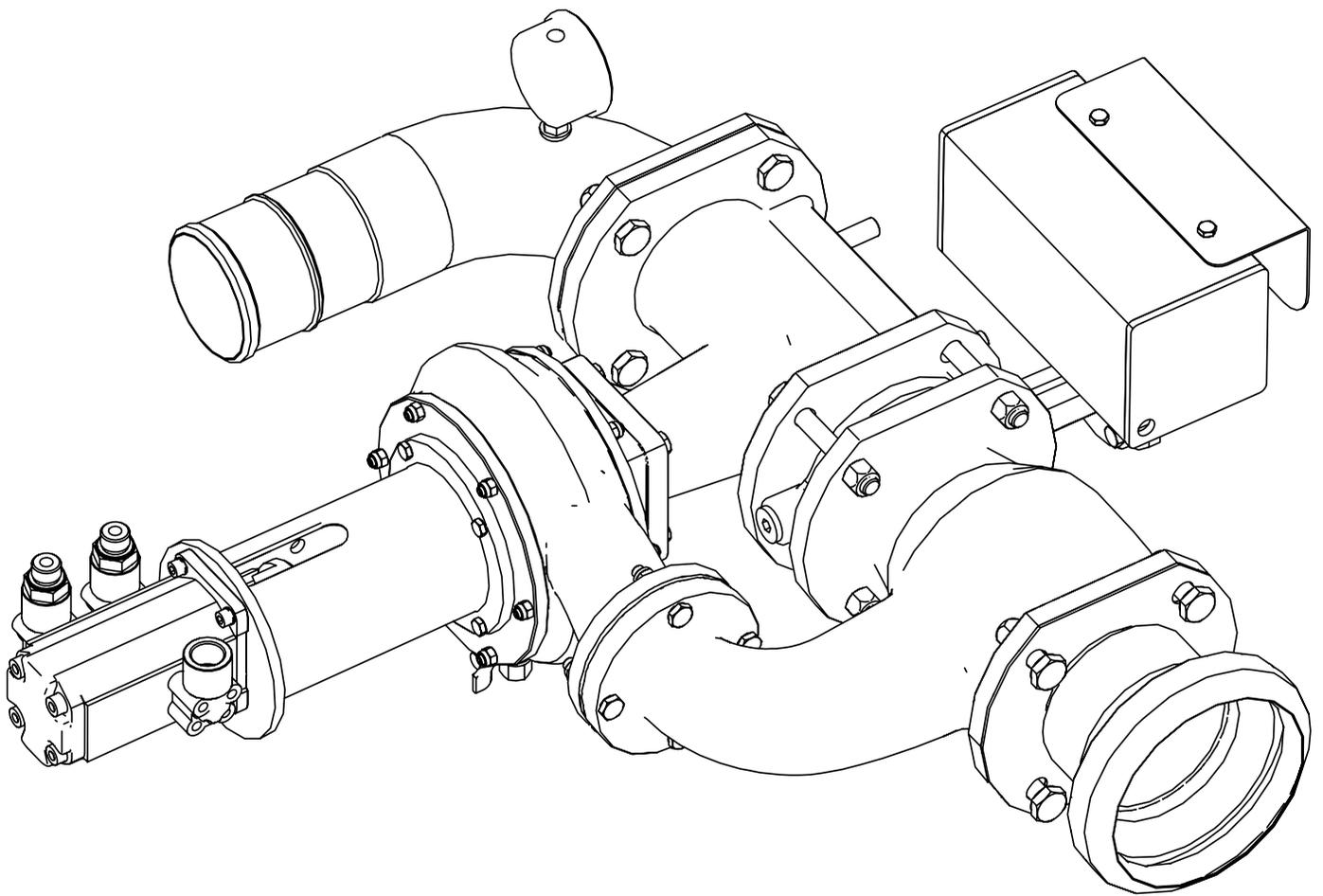
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	021010045	6	Boulon en acier 10 x 45 mm	B2
2	022210025	12	Boulon en acier 10 x 25 mm	B1
3	044010	18	Écrou de blocage 10 mm	B1 et B2
4	0716160161	2	Vis d'arrêt avec cratère	B3
5	1001083	2	Poulie pour enrouleur	
6	1001098	2	Palier KPL UCP 218	
7	1001270	1	Bague anticorrosion	
8	1007930	1	Jonc d'arrêt Ø90 mm ext.	
9	1007935	1	Joint torique sous la bague anticorrosion	
10	2002945	1	Enrouleur de tuyau FM4400	
11	1008060	1	Pignon	
12	2003334	1	Conduite d'arrivée	
13	631112	1	Joint d'étanchéité	
14	763910	12	Ripp Lock 10	B2
15	1761123	2	Courroie de l'enrouleur	



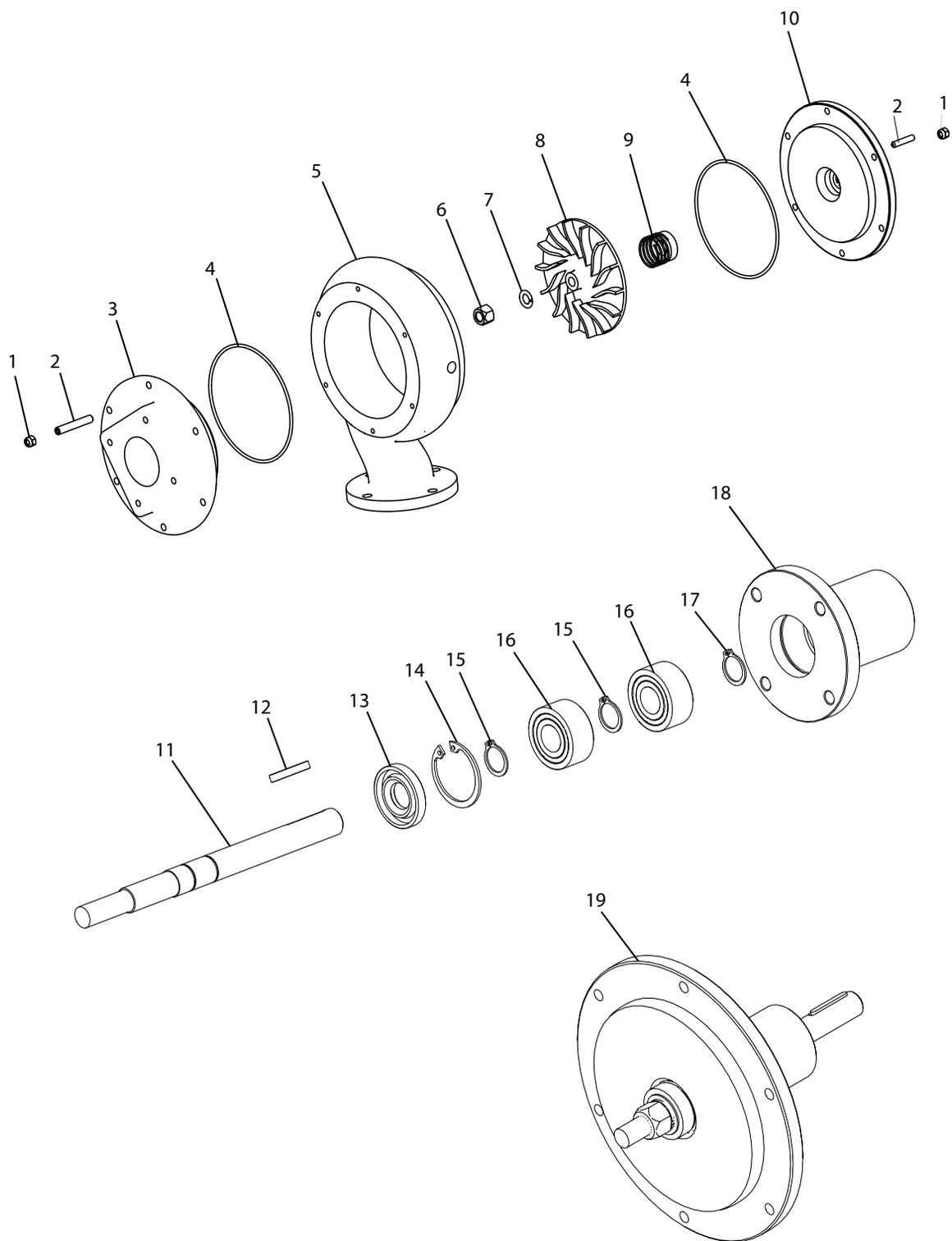
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1007655	1	Conduite de canon avec coude 90°	
2	1009120	1	Suspension de la turbine	
3	762080	1	Ensemble de panneaux solaires	
4	040412	8	Écrou en acier M12	B2 et B3
5	763912	16	Ripp Lock M12	B2 et B3
6	022212035	8	Boulon en acier M12 x 35	B2 et B3
7	021008030	2	Boulon en acier M8 x 30	B1
8	044008	2	Écrou de blocage M8	B1
9	050308	2	Rondelle M8	B1
10	761614	1	Joint d'étanchéité canon	
11	16050210	1	Tuyau souple Nbre par mètre courant	530 mm

## Liste des pièces détachées 762080 Panneau solaire

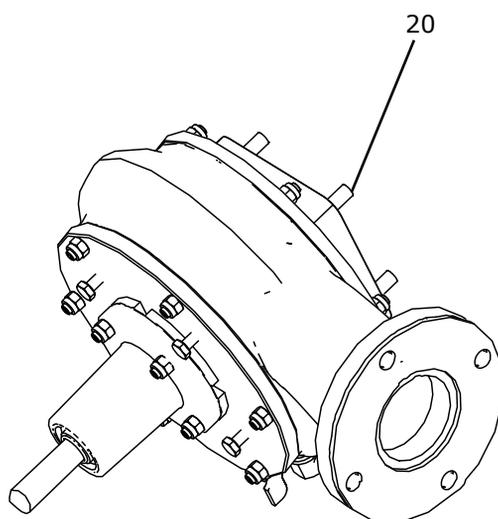
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	2001259	1	Support de cellule solaire G	
2	2001260	1	Support de cellule solaire D	
3	510555	1	Ø4,8 x 32 SuperTeks hex.	
4	2002533	1	Plaque galvanisée pour panneau solaire	
5	1005523	1	Panneau solaire pour constante	

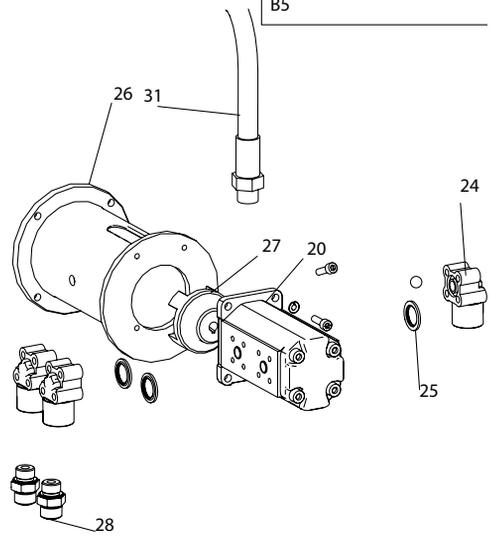
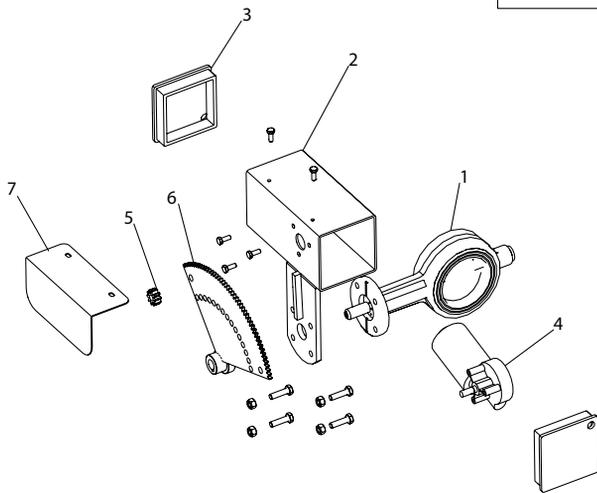
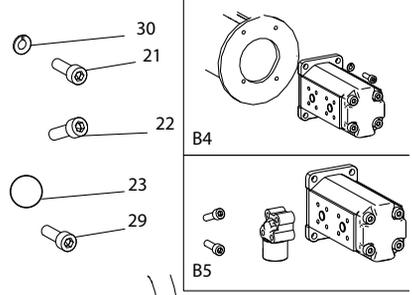
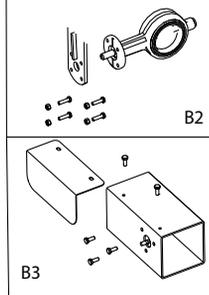
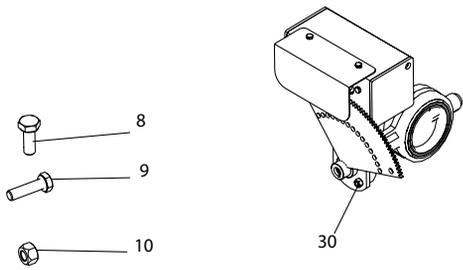
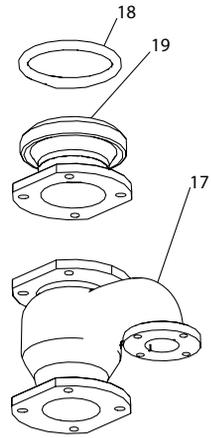
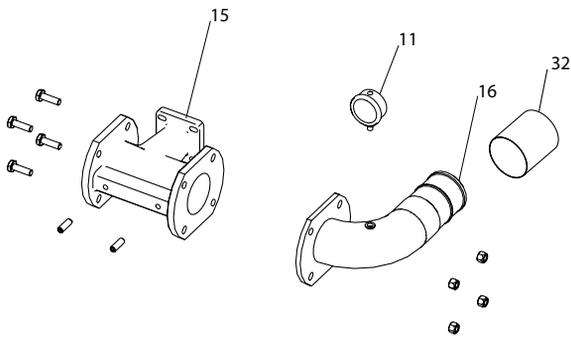
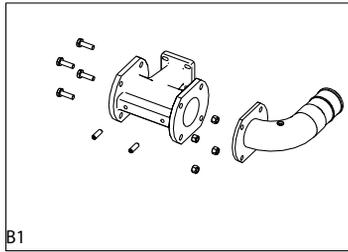
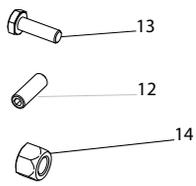




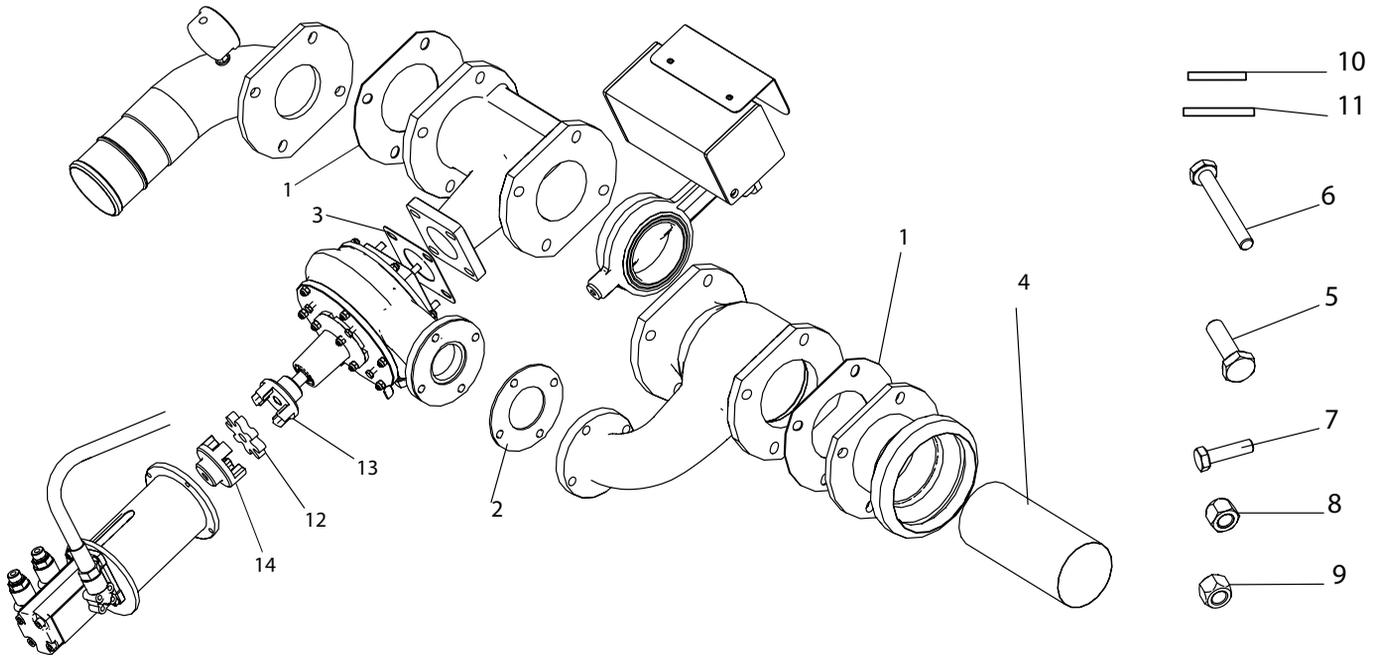
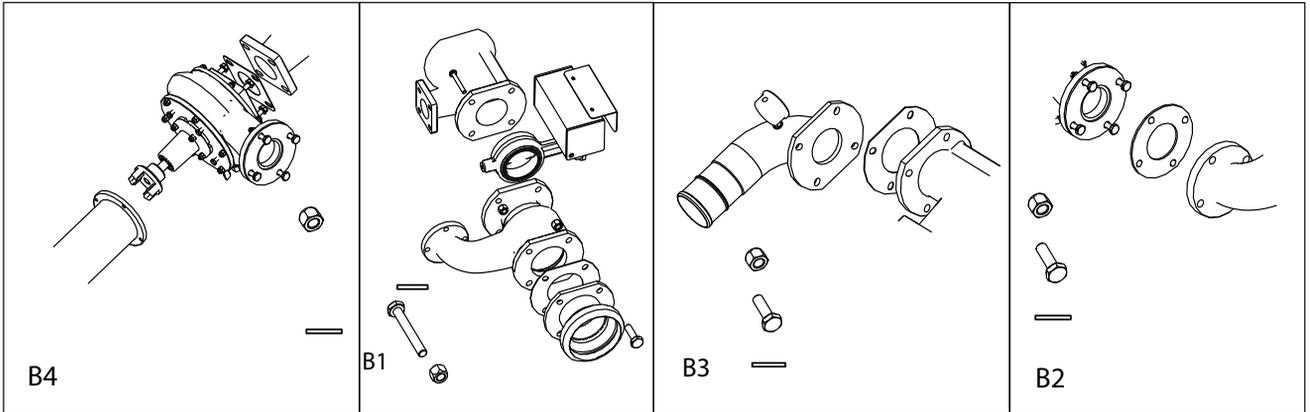


N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	095906	16	Écrou de blocage M6	
2	096506029	16	M6 x 29 pointe de boulon de support	
3	13000086	1	Bride de surface turbine de conduite supérieure	
4	195211	2	Joint torique de capot	
5	195001	1	Carter de turbine	
6	096012	1	Écrou M12	
7	096112	1	Rondelle à ressort M12	
8	195031	1	Roue à ailettes	
9	P195201	1	Joint étanche de l'arbre de turbine	
10	195018	1	Capot de presse-étoupe 20/50	
11	195036	1	Axe	
12	195255	1	Clavette	4 x 4 x 29
13	195050	1	Bague d'étanchéité	
14	701035	1	Jonc d'arrêt int.	
15	700015	2	Jonc d'arrêt ext.	
16	195220	2	Roulement avant	
17	571115	1	Virole	
18	195013	1	Palier	
19	195500	1	Capot de turbine complet	
20	195000V	1	Turbine complète.	

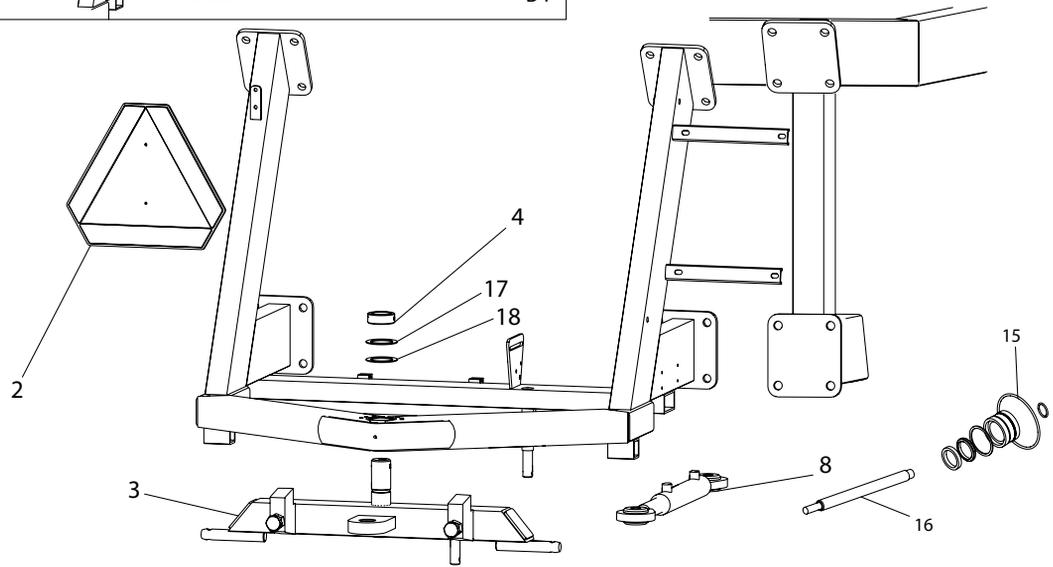
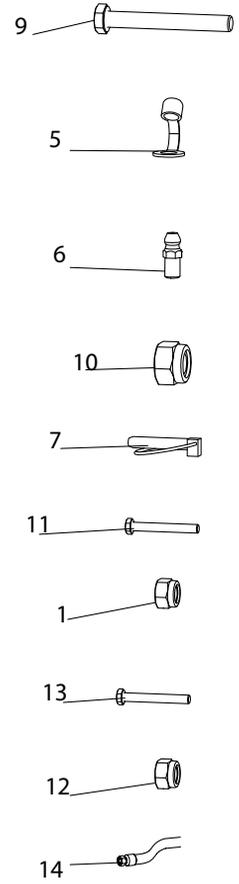
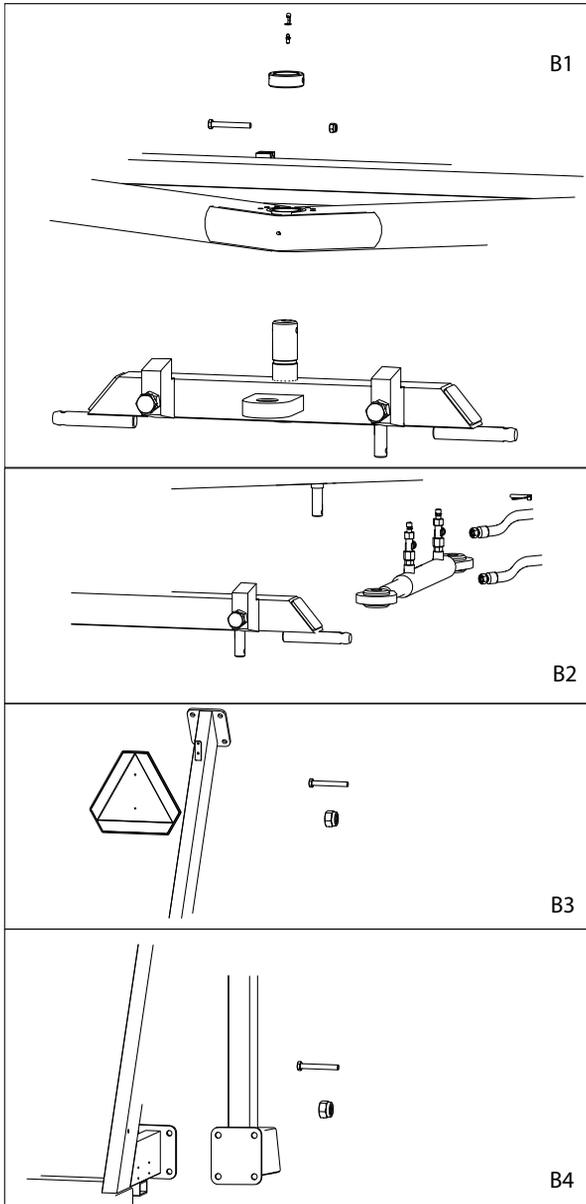




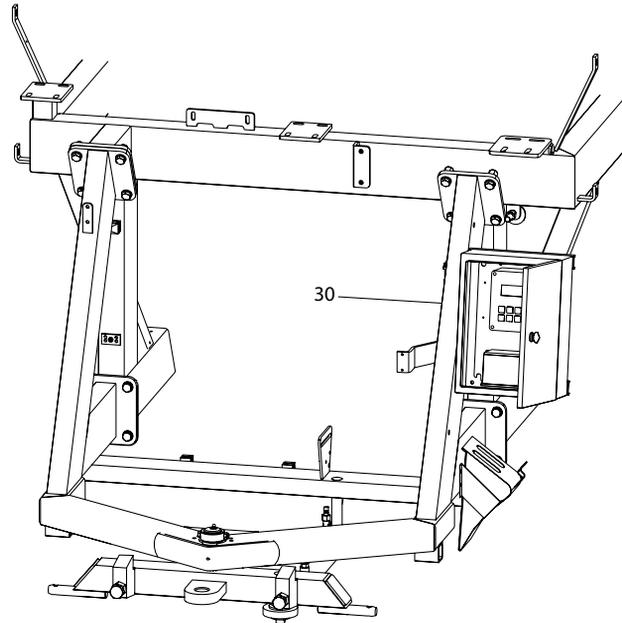
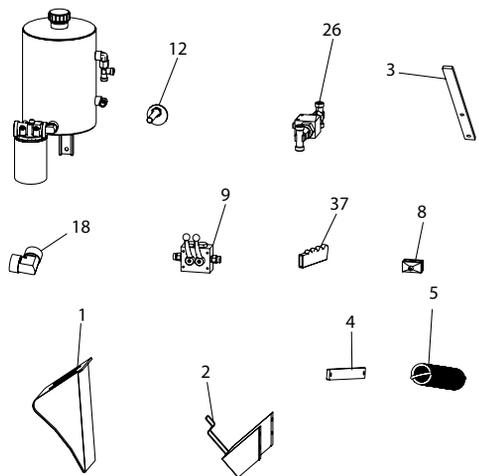
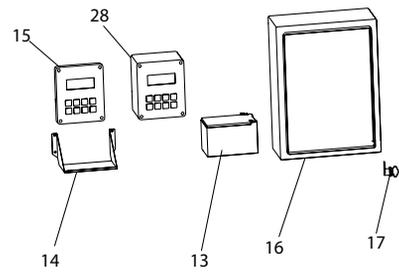
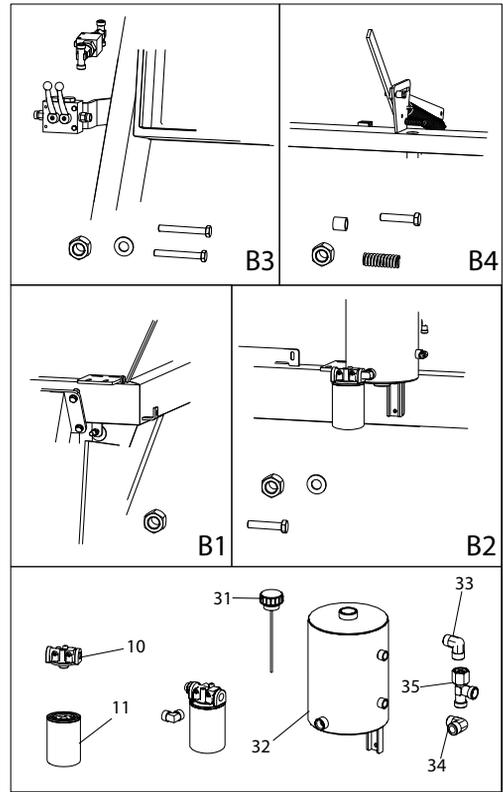
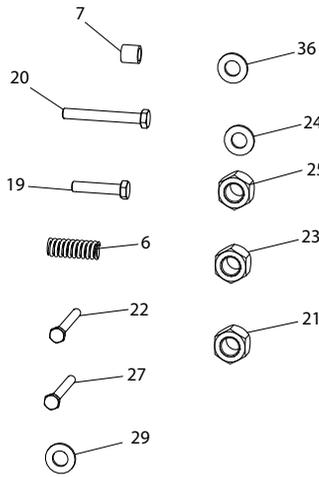
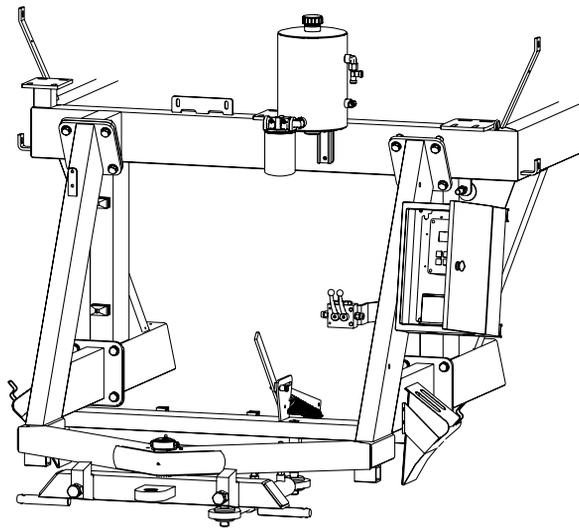
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1007250	1	Vanne papillon	
2	1007171	1	Carter de moteur de la vanne motorisée	
3	1007175	2	Bouchon d'extrémité de la vanne motorisée	
4	1007180	1	Moteur de la vanne	
5	1007190	1	Moteur électrique de l'engrenage	
6	1007195	1	Engrenage de vanne	
7	1007185	1	Protection de la vanne motorisée	
8	022206016	5	Boulon de fixation en acier M6 x 16	B3
9	022208030	4	Boulon de fixation en acier M8 x 30	B2
10	040408	4	Écrou en acier M8	B2
11	1001163	1	Manomètre glycérine	
12	763764	2	M12 x 50 hex. int.	B1
13	021012040	4	Boulon en acier M12 x 40	
14	040412	4	Écrou en acier M12	
15	33000227	1	Conduite de sortie de la turbine	
16	1009324	1	Bride avec coude	
17	33000226	1	Conduite inférieure de la turbine	
18	14050043	1	Anneau en caoutchouc	
19	1009328	1	Bride avec coupole HK	
20	1007400	1	Pompe double	
21	030506040	6	M6 x 40 hex. int.	B5
22	030506030	6	M6 x 30 hex. int.	B5
23	2,32 x 15,08	3	Joint torique	
24	1007420	3	Bride de pompe à huile	
25	552024	3	Bague d'étanchéité 1/2	
26	1007110	1	Bride de pompe	
27	1007450	1	Pièce d'accouplement	
28	1007726	2	Mamelon 1/2	
29	030506020	4	M6 x 20 hex. int.	B4
30	056206	4	Rondelle à ressort M6	B4
31	1008605	1	Tuyau hydraulique 1/2	
32	16050210	1	Tuyau souple Nbre par mètre courant	530 mm
33	1007230	1	Vanne motorisée complète	



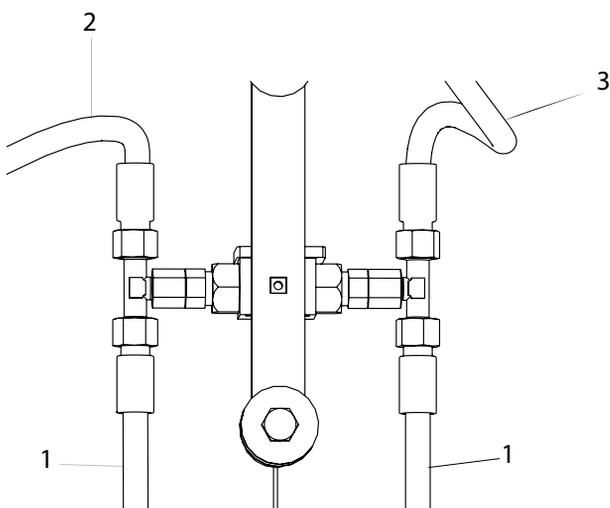
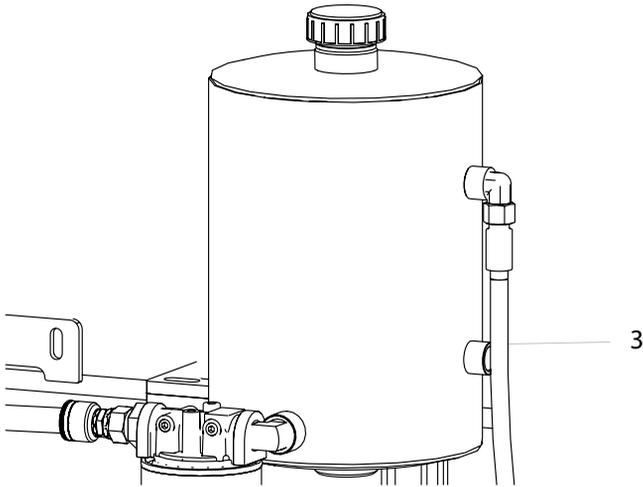
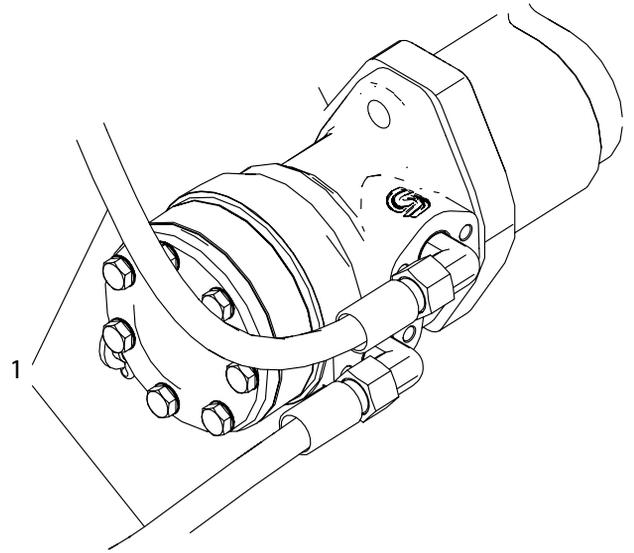
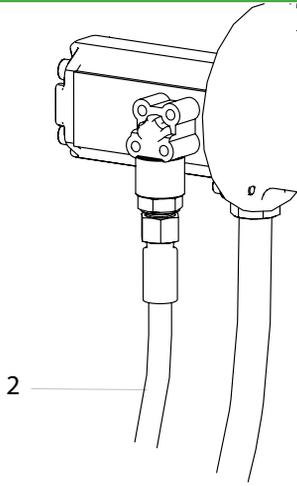
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	631109	2	Joint d'étanchéité	
2	522085	1	Joint d'étanchéité	
3	631955	1	Joint d'étanchéité	
4	1005753	1	Filtre	
5	021008045	4	Boulon en acier M8 x 45	B2
6	021010095	4	Boulon en acier M10 x 95	B1
7	022210040	8	Boulon de fixation en acier M10 x 40	B1 et B3
8	040408	12	Écrou en acier M8	B2 et B4
9	040410	12	Écrou en acier M10	B3 et B1
10	763908	16	Ripp Lock M8	B2 et B4
11	763910	24	Ripp Lock M10	B3 et B1
12	1007470	1	Caoutchouc du coupleur	
13	1007450	1	Moteur de crabotage à huile	
14	1007460	1	Turbine de crabotage	



N° de commande	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	044008	2	Écrou de blocage M8	B3
2	1008966	1	Triangle d'avertissement	
3	1008250	1	Attelage arrière complet	
4	1008195	1	Anneau de butée	
5	761286-2	1	Chapeau de graissage	B1
6	761286	1	Mamelon de graissage	B1
7	763642	1	Goupille de tracteur	B2
8	1008585	1	Cylindre de direction forcée	
9	022210080	1	Boulon de fixation en acier M10 x 80	B1
10	044010	1	Écrou de blocage M10	B1
11	022216045	16	Boulon de fixation en acier M16 x 45	B4
12	040416	16	Écrou de blocage M16	B4
13	022208016	2	Boulon de fixation en acier M8 x 16	B3
14	1008614	2	Tuyau hyd. de contrainte	B2 De Ens
15	1008585-1	1	Garniture d'étanchéité du cylindre	
16	1008585-2	1	Tige de pompage du cylindre	
17	1008198	7	Entretoise	
18	895630	7	Anneau de support	

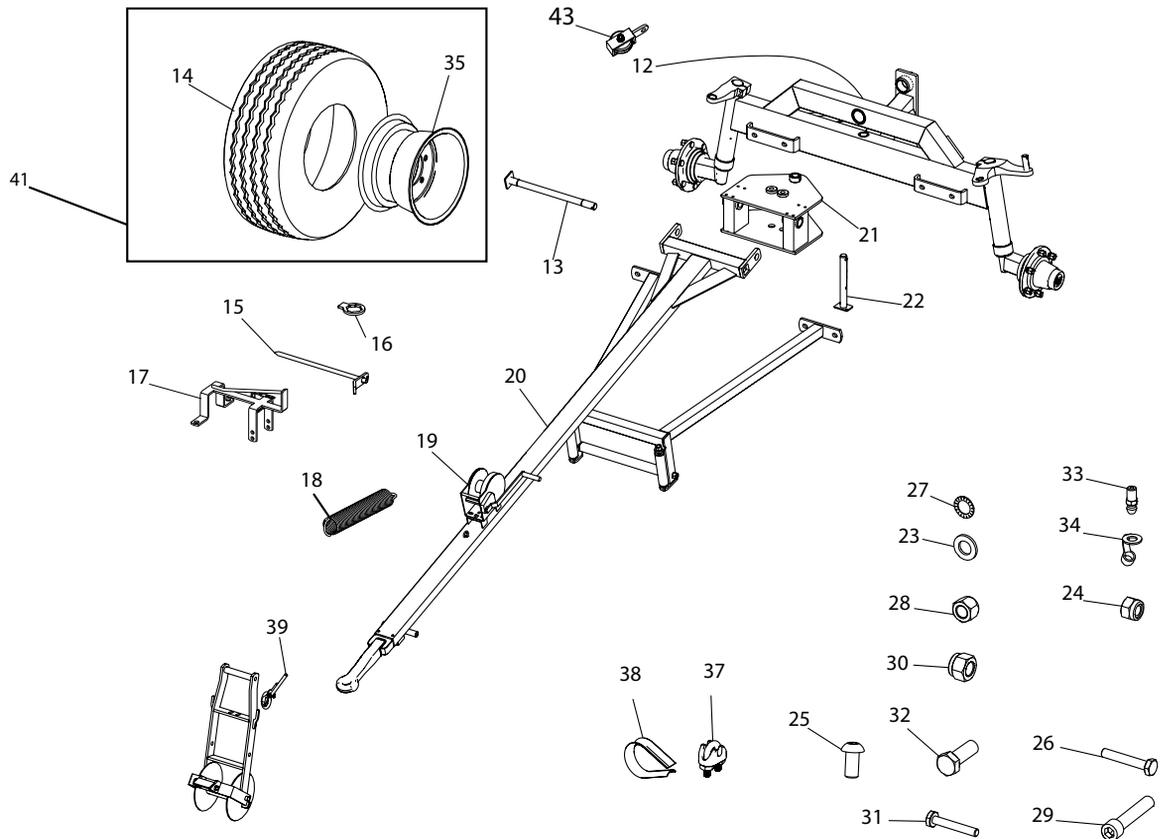
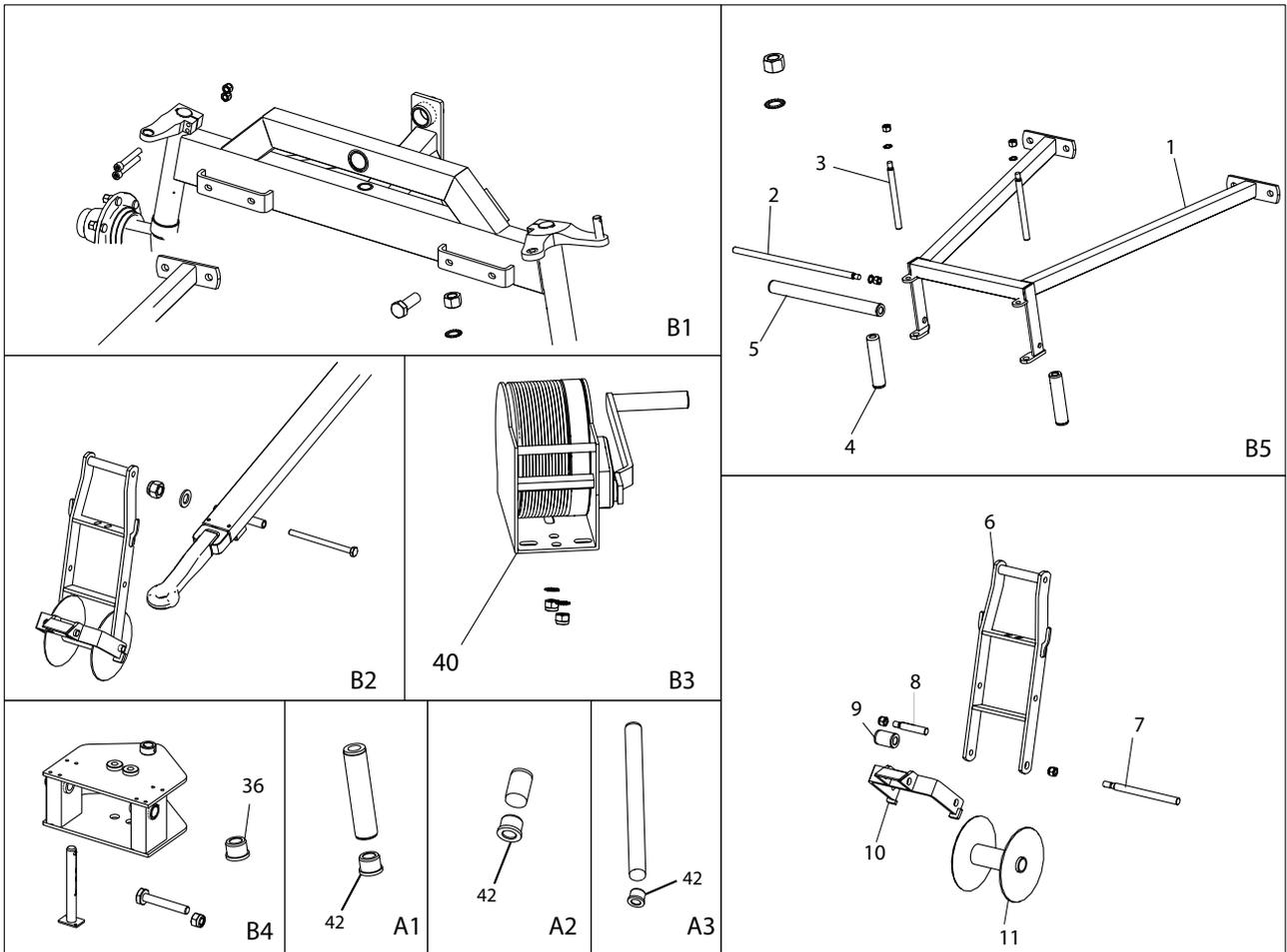


N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1005800	2	Cale	
2	1005805	2	Support de cale	
3	1009250	1	Levier de clavette	
4	2006359-1	1	Désengageur	
5	1011011	1	Ressort de barre d'attelage	
6	1009252	1	Ressort de pression du coupleur	
7	109101	1	Entretoise du commutateur	
8	1007514	2	Porte-tuyau	
9	1010750	1	Robinet à boisseau sphérique de la double pompe	
10	1007484	1	Carter de filtre	
11	1007482	1	Filtre hydraulique	
12	1009350	2	Boulon d'arrêt de l'étrier du système de sécurité de l'enroulement	
13	1005521	1	Batterie	
14	1007590	1	Plaque de la batterie	
15	1007549-1	1	Prg. Pluie intégré	
16	1007578	1	Boîtier électrique	
17	1007584	1	Verrou du boîtier	
18	1007540	2	Cylindre coudé	
19	022210080	1	Boulon de fixation en acier M10 x 80	B4
20	022206055	2	Boulon de fixation en acier M6 x 55	B3
21	040416	2	Écrou en acier M16	B1
22	022210030	2	Boulon de fixation en acier M10 x 30	B2
23	040410	3	Écrou en acier M10	B4 et B2
24	763910	4	Ripp Lock M10	B2
25	044006	4	Écrou de blocage M6	B3
26	1007510	1	Robinet à boisseau sphérique du coupleur	
27	022206045	2	Boulon de fixation en acier M6 x 45	B3
28	1007549-7	1	Prog. Pluie	
29	051006	4	Rondelle M6	B3
30	1009150	1	Attelage arrière	
31	1007500	1	Capot de réservoir	
32	1007490	1	Réservoir	
33	1007536	1	Coude	
34	1007540	1	Coude	
35	1007526	1	Mamelon	
36	1008198	2	Entretoise de l'attelage arrière	
37	68006	1	Poignée en caoutchouc	

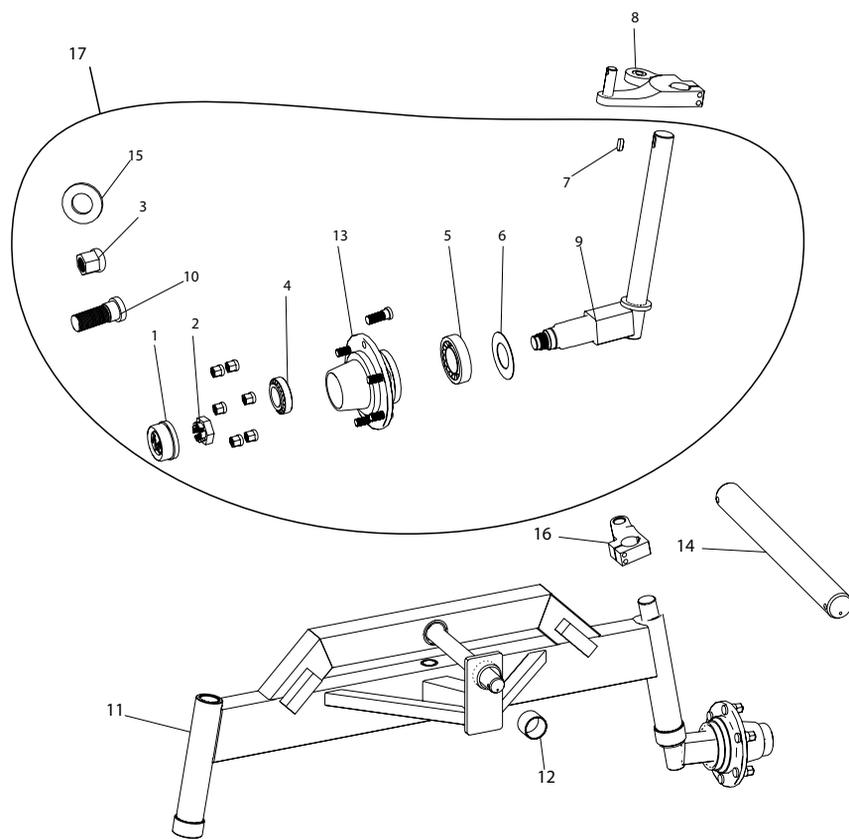


---

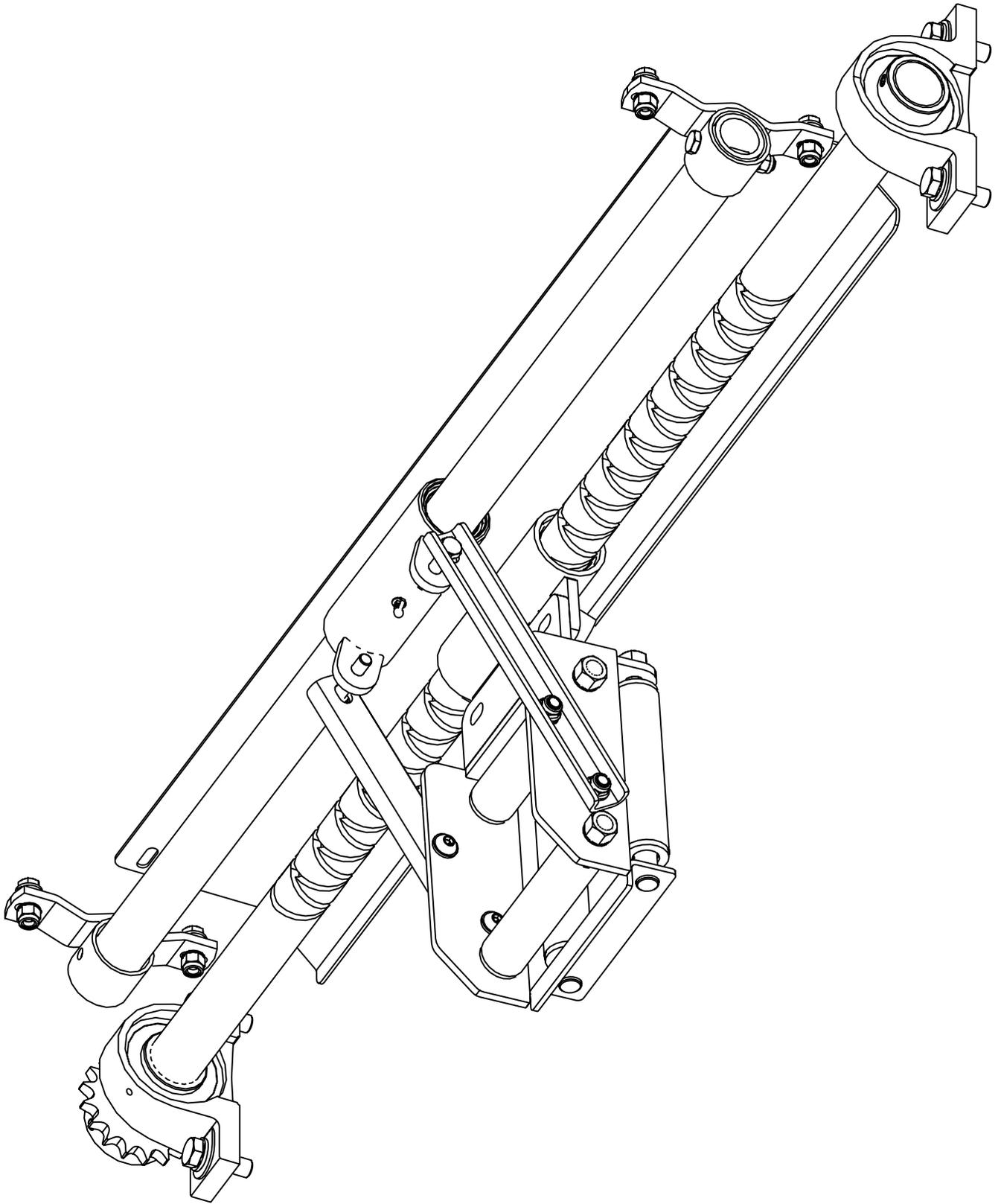
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1008601	2	Tuyau 3/8 x 1600 mm	
2	1008609	1	Tuyau 3/8 x 1200 mm	
3	1008612	1	Tuyau 3/8 x 600 mm	



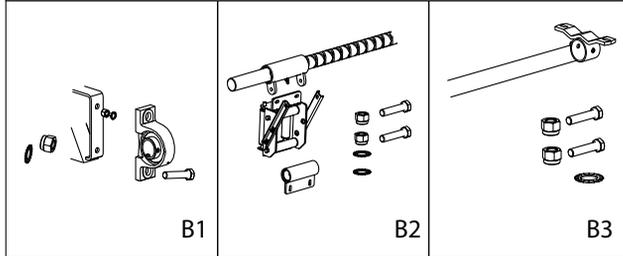
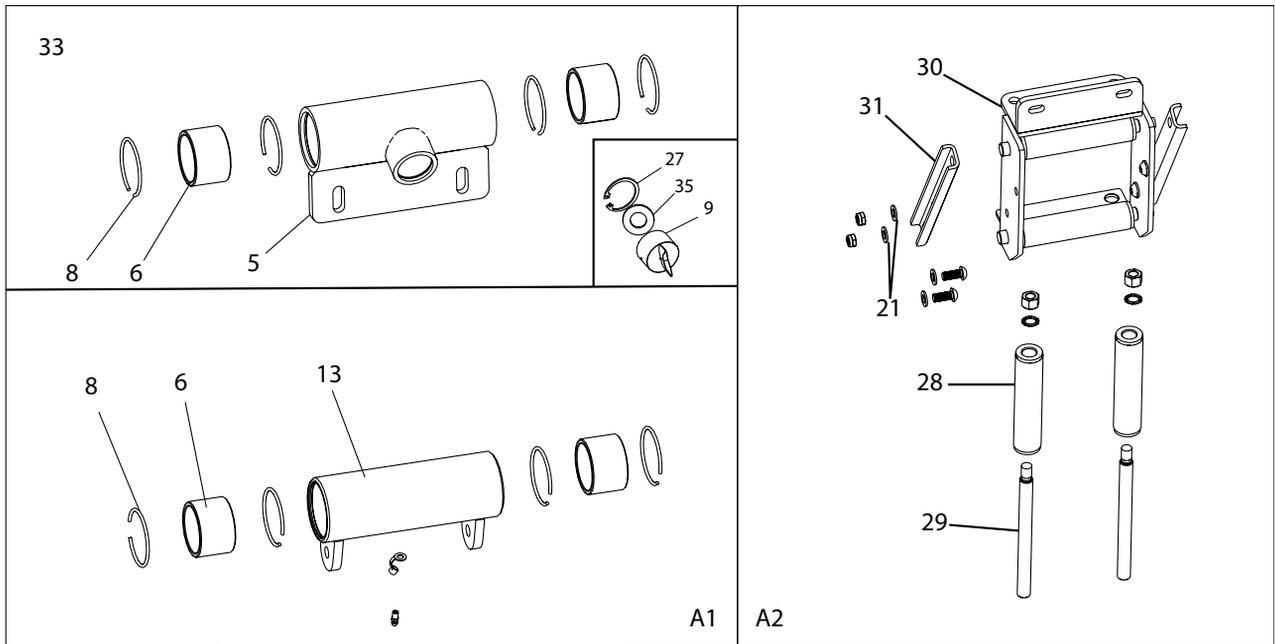
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1010107-3	1	Guide de tuyau avant	
2	1761026	1	Axe	
3	761025	2	Axe	
4	761023	2	Galet porteur 5/4 x 170 mm	A1
5	1761024	1	Galet de roulement 5/4	A3
6	1008210	1	Fourche de la roue de guidage	
7	1008218	1	Axe	
8	761273	1	Axe 115 mm	
9	761272	1	Galet porteur 5/4 x 50mm	A2
10	1008215	1	Cran de sécurité	
11	1008205	1	Roue de guidage	
12				
13	1008222	1	Goupille fendue horizontale	
14	1008702	2	Roue	
15	1001255	2	Piquet de terre	
16		1		
17	1761006	1	Cale	
18	2003929	1	Ressort	
19	505500	1	Treuil	
20	1008200	1	Attelage	
21	1009170	1	Console d'attelage	
22	1008220	1	Goupille fendue verticale	
23	050316	4	Rondelle M16	B1
24	044010	3	Écrou de blocage M10	B3
25	095010020	2	M10 x 20 tête ronde	B3
26	021016230	1	Boulon de fixation en acier M16 x 230	B2
27	763916	8	Ripp Lock M16	B1 et B5 et B2
28	040416	7	Écrou en acier M16	B1 et B5 et B2
29	030512085	4	M12 x 85 hex. int.	B1
30	044012	4	Écrou de blocage M12	B1
31	021010065	1	Boulon de fixation en acier M10 x 65	B4
32	022216045	4	Boulon en acier M16 x 45	B1
33	761286	1	Mamelon de graissage	
34	761286-2	1	Chapeau de mamelon de graissage	
35	833912	2	Jante	
36	1008226	2	Collerette	
37	761013-1	3	Attache de câble	
38	761012-1	1	Cosse	
39	1007812	1	Câble Ø5 x 7700 mm	
40	762036	1	Roue complète avec câble	
41	1007790	1	Roue complète	
42	761271	6	Palier nylon de galet porteur	
43	761015-10	1	Rouleau de câble	



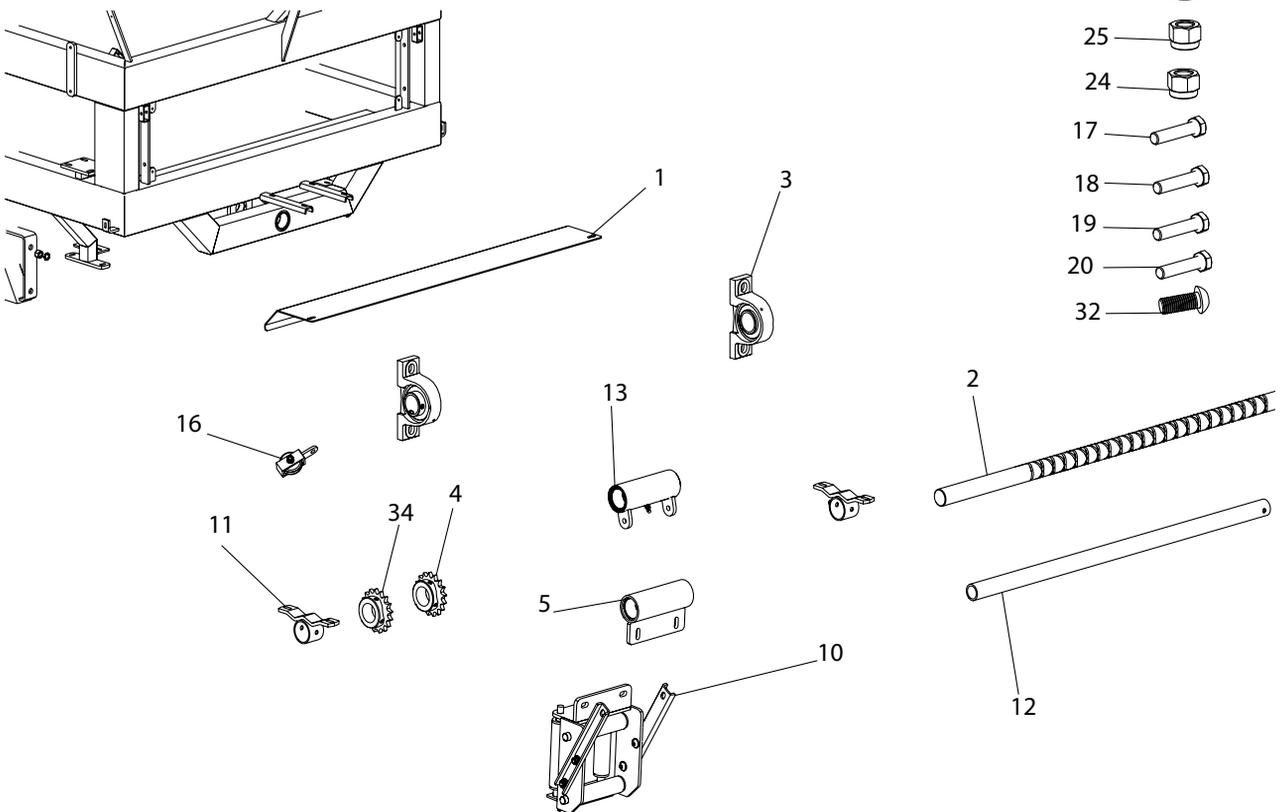
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1009181-6	2	Capsule de moyeu	
2	1009181-5	2	Écrou à calotte	
3	1009181-4	12	Écrou de moyeu M18	
4	750032210	2	Roulement à galets coniques	
5	750032213	2	Roulement à galets coniques	
6	1009181-7	2	Rondelle de joint	
7	1009188	2	Clavette	
8	1009191	1	Bras de mandrin	
9	1009185	2	Mandrin	gauche
10	1009181-3	12	Boulon de moyeu M18	
11	1007625	1	Essieu avant	
12	1008101	3	Bague	
13	1009181	1	Moyeu	
14	1007629	1	Axe de l'essieu avant	
15	1008198	5	Entretoise de l'axe	
16	1009192	1	Broche de bras droite	
17	1009183	2	Mandrin complet avec moyeu	



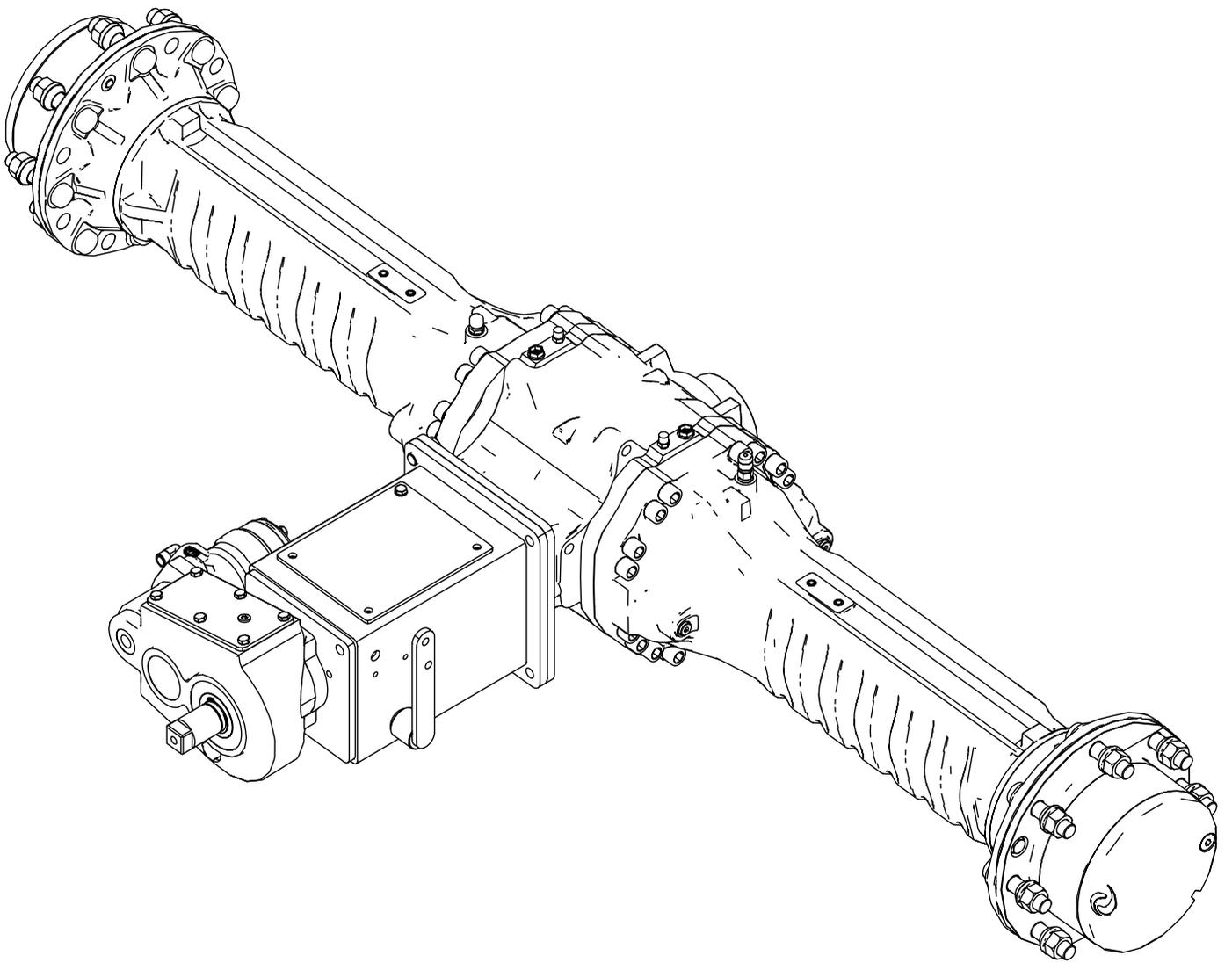




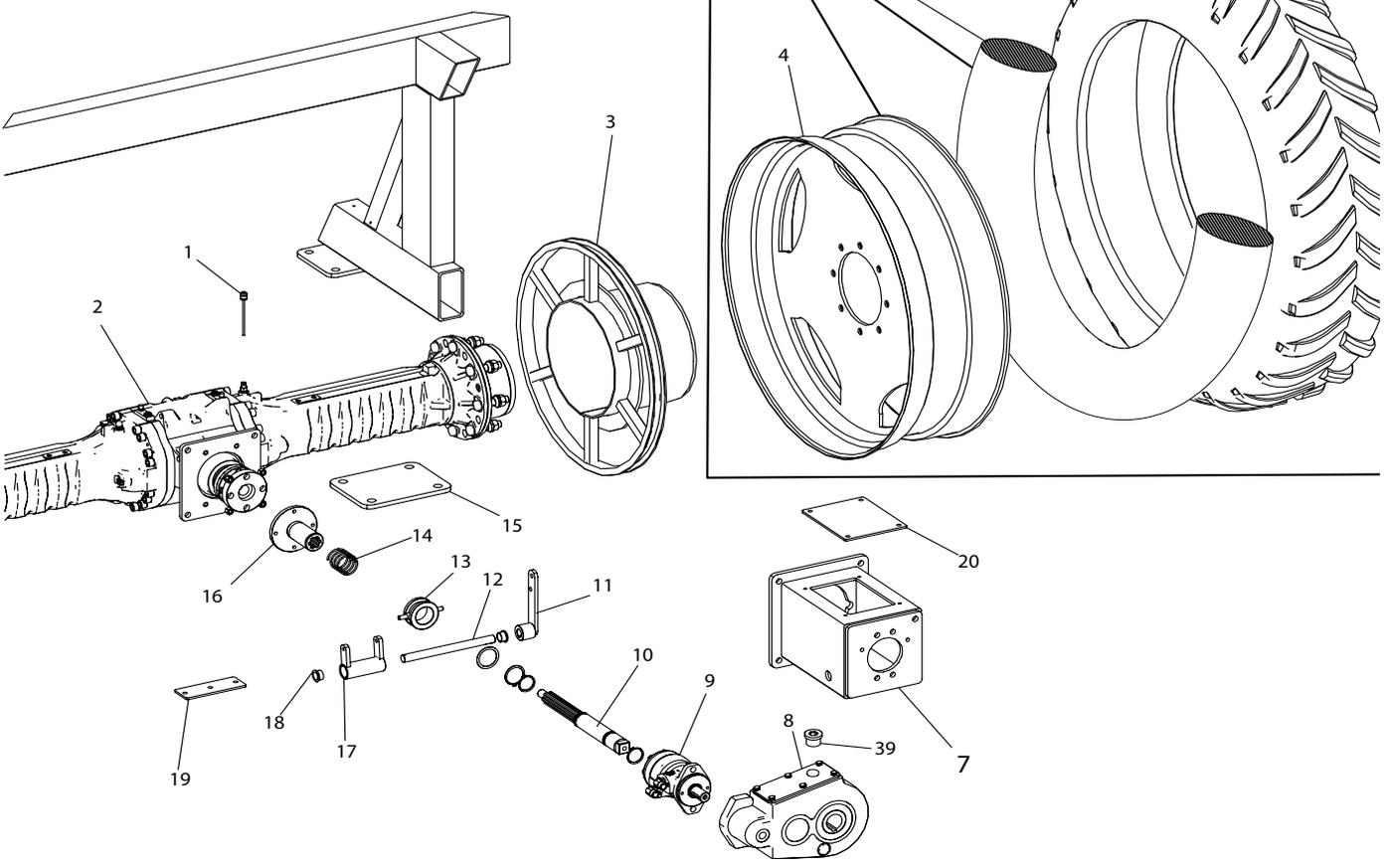
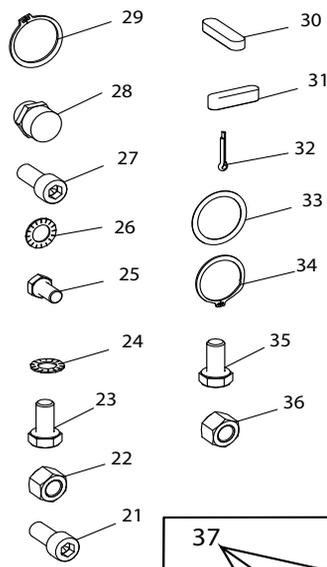
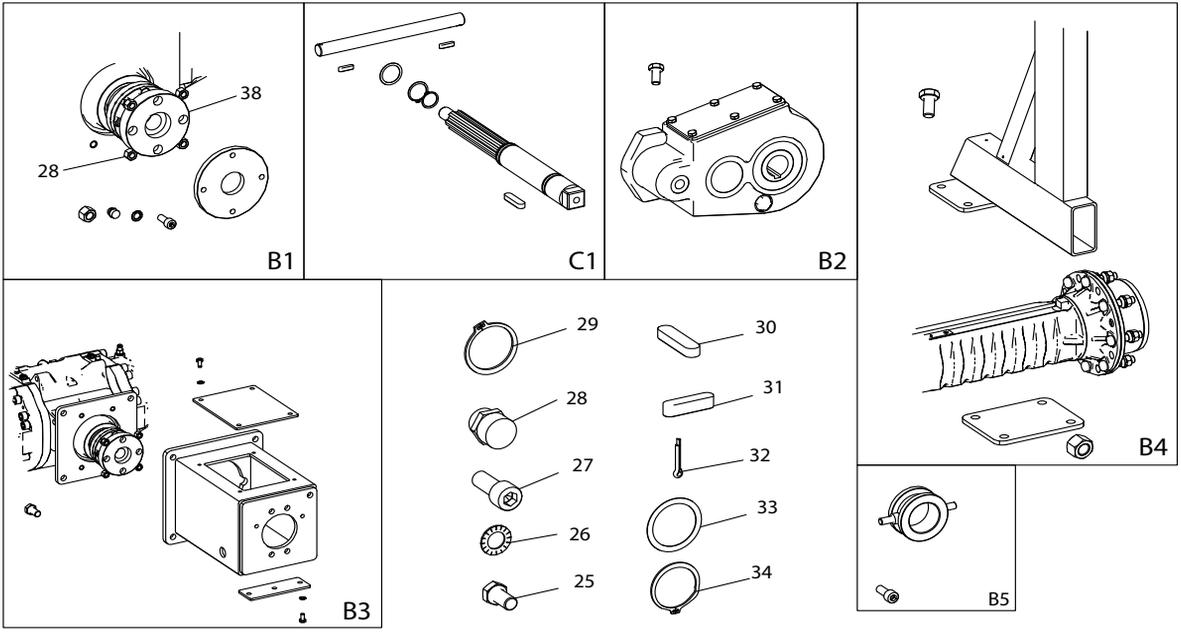
- 15
- 14
- 23
- 22
- 21
- 26
- 25
- 24
- 17
- 18
- 19
- 20
- 32



N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	2003468-1	1	Protection de l'arbre de la vis sans fin	
2	2002923	1	Axe à voie transversale	
3	761289-1	2	Palier	
4	1001290	1	Pignon 100mm 18TD	
5	761282	1	Manchon de guidage	
6	761293	4	Bague	A1
7	033010016	2	10 x 16 hex. int.	
8	761329	8	Jonc d'arrêt	A1
9	761283	1	Arbre de détour (Cheville)	
10				
11	1008485	2	Support de conduite de support	
12	2003469	1	Conduite de support pour guide de tuyau	
13	1008475	1	Manchon de l'étrier de conduite de support	
14	761286	1	Mamelon de graissage	
15	761286-2	1	Chapeau de mamelon de graissage	
16	761015-10	1	Rouleau de câble	
17	021010075	1	Boulon en acier 10 x 75	B3
18	022216050	4	Boulon de fixation en acier 16 x 50	B1
19	022212030	4	Boulon de fixation en acier 12 x 30	B3
20	022212055	2	Boulon de fixation en acier 12 x 55	B2
21	763912	4	Ripp Lock M12	A2 et B2 et B1 et B3
22	763916	8	Ripp Lock M16	B1 et A2
23	050316	4	Rondelle M16	B1
24	040416	8	Écrou en acier M16	A2 et B1
25	044012	12	Écrou de blocage M12	A2 et B2
26	044010	1	Écrou de blocage M10	B3
27	701040	1	Jonc d'arrêt Int.	A1
28	761023	4	Galet porteur	
29	761025	4	Axe	
30	1008480	1	Étrier de la conduite de support	
31	1008490	2	Barre de renfort de l'étrier	
32	095012035	4	M12 x 35 tête ronde	A2
33	761282	1	Ensemble complet de manchon de guidage	
34	1761990	1	Pignon 110 mm 16TD	
35	761284	1	Rondelle	

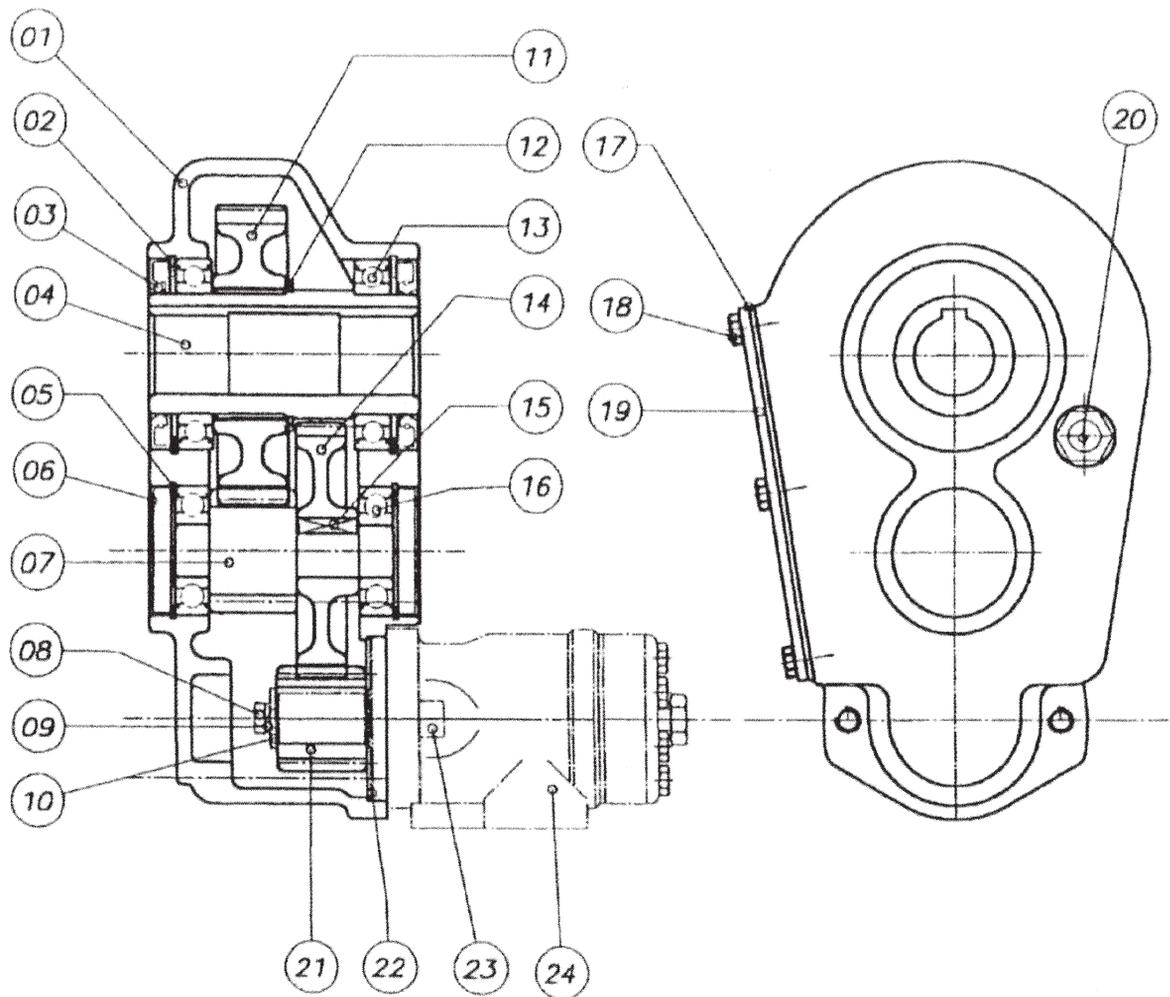




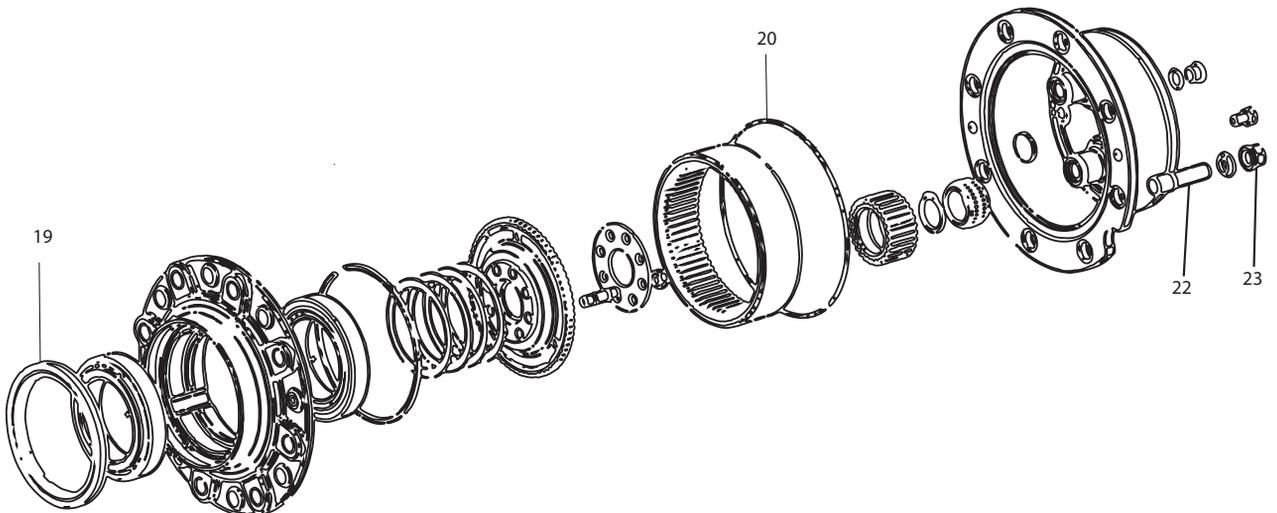
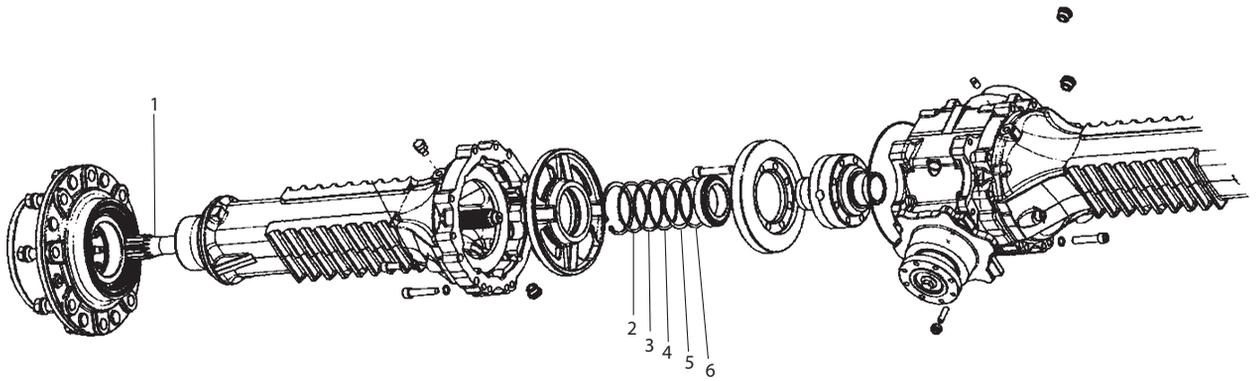
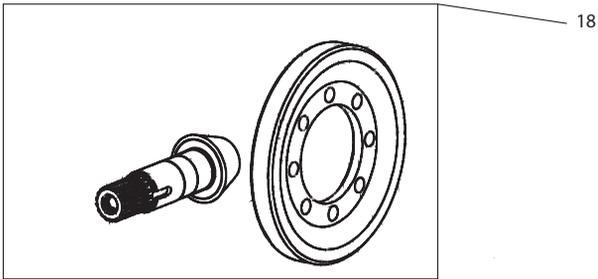
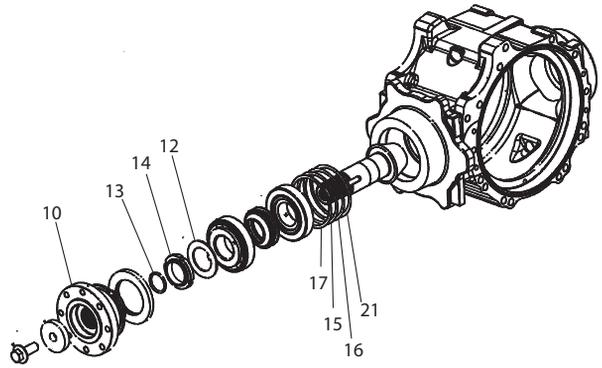
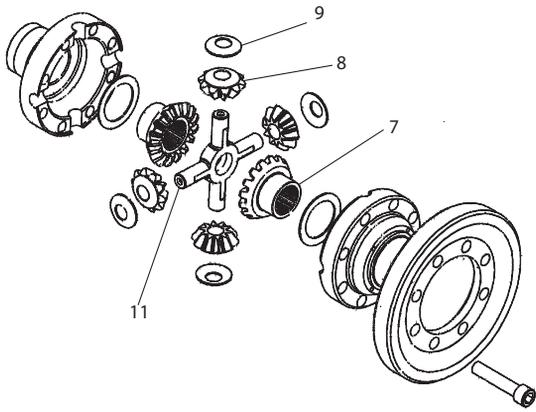


N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1009482	1	Jauge d'huile	
2	1009490	1	Pont arrière	
3	2002957	2	Poulie	
4	1007787	2	Jante	
5	1008715	2	Tuyau	
6	1008710	2	Attelage arrière	
7	2002057	1	Carter de coupleur	
8	1009500	1	Crémaillère	
9	1007440	1	Moteur à huile	
10	1009230	1	Axe du coupleur	
11	1009245	1	Bras de commande	
12	1009235	1	Axe	
13	1009225	1	Manchon de commande	
14	1009227	1	Ressort de pression	
15	2003554-1	2	Support de pont arrière	
16	1009220	1	Moyeu d'accouplement	
17	1009240	1	Fourchette de débrayage	
18	1009203	2	Bague	
19	1009207	1	Capot de fond	
20	1009205	1	Capot	
21	763765	2	Unbraco M10 x 20	B5
22	044016	8	Écrou de blocage M16	B4
23	021016180	8	Boulon en acier M16 x 180	B4
24	763910	4	Ripp Lock M10	B1
25	022208016	12	Boulon de fixation en acier M8 x 16	B3 et B2
26	763908	6	Ripp Lock M8	B3
27	763770	4	Unbraco M10 x 22	B1
28	1007571	4	Aimant	B1
29	700040	2	Jonc d'arrêt	C1
30	641625	2	Clavette	C1
31	641850	1	Clavette	C1
32	761010	1	Goupille	
33	1009222	1	Rondelle d'épaisseur	C1
34	700048	1	Jonc d'arrêt	C1
35	022216030	4	Boulon de fixation en acier M16 x 30	B3
36	044010	4	Écrou de blocage M10	B1
37	1007786	1	Roue complète	
38	1009215	1	Moyeu de l'aimant	
39	1007728-5	1	Bouchon de crémaillère	

# FLADGEAR



N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1009500	1	Engrenage complet	
2	1009504	1	Jonc d'arrêt 95 mm	
3	1009505	1	Bague d'étanchéité Ø60/95x10	
4	1009506	1	Axe creux Ø40	
5	1009507	1	Jonc d'arrêt 62mm	
6	1009508	1	Capot Ø62	
7	1009509	1	Axe/Engrenage	
8	1009510	1	Boulon hex. int. M8 x 20	
9	1009511	1	Rondelle	
10	1009512	1	Rondelle à ressort	
11	1009513	1	Engrenage	
12	1009514	1	Jonc d'arrêt 65mm	
13	1009515	1	Roulement	
14	1009516	1	Engrenage	
15	1009517	1	Clavette	8 x 7 x 30
16	1009518	1	Roulement	6305
17	1009519	1	Joint d'étanchéité	
18	1009520	1	M8 x 16 mm	
19	1009521	1	Capot	
20	1009522	1	Regard de niveau	1/2
21	1009523	1	Engrenage	
22	1009524	1	Dispositif d'étanchéité	
23	1009529	1	M12 x 35 hex. int.	
24	1007440	1	Moteur à huile	



N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1009532	2	Axe FM4400	
2	1009533	2	Rondelle-entretoise 0,3 mm Ø94 mm ext.	
3	1009534	2	Rondelle-entretoise 0,5 mm Ø89,5 mm ext.	
4	1009535	2	Rondelle-entretoise 0,35 mm Ø95 mm ext.	
5	1009536	2	Rondelle-entretoise 0,2 mm Ø94 mm ext.	
6	1009537	2	Rondelle-entretoise 1 mm Ø94,5 mm ext.	
7	1009539	2	Couronne différentielle	
8	1009540	4	Pignon différentiel	
9	1009541	4	Rondelle-entretoise de pignon différentiel	
10	1009542	1	Bride de PDF de pont arrière	
11	1009543	1	Axe transversal différentiel	
12	1009545	1	Rondelle de blocage	
13	1009546	1	Joint torique	
14	1009547	1	Écrou de blocage	
15	1009548	1	Rondelle-entretoise 0,3 mm	
16	1009549	1	Rondelle-entretoise 0,4 mm Ø89 mm ext.	
17	1009550	1	Rondelle-entretoise 0,35 mm Ø89,5 mm ext.	
18	1009552	1	Couronne/Pignon	
19	1009553	1	Presse étoupe d'axe arrière	
20	1009554	1	Joint torique près de la transmission finale	
21	1009616	1	Rondelle-entretoise Ø79,7 mm ext.	
22	1009455	18	Boulon M18	
23	1009456	18	Écrou M18	

Qté.	Nom	Remarques
22	M6 x 12 hex. int.	
18	Rondelle M6	
22	Écrou de blocage M6	
2	Bloque-porte	
2	M6 x 25	

A1

Qté.	Nom	Remarques
25	M6 x 12 hex. int.	
18	Rondelle M6	
25	Écrou de blocage M6	
2	Bloque-porte	
2	M6 x 25	

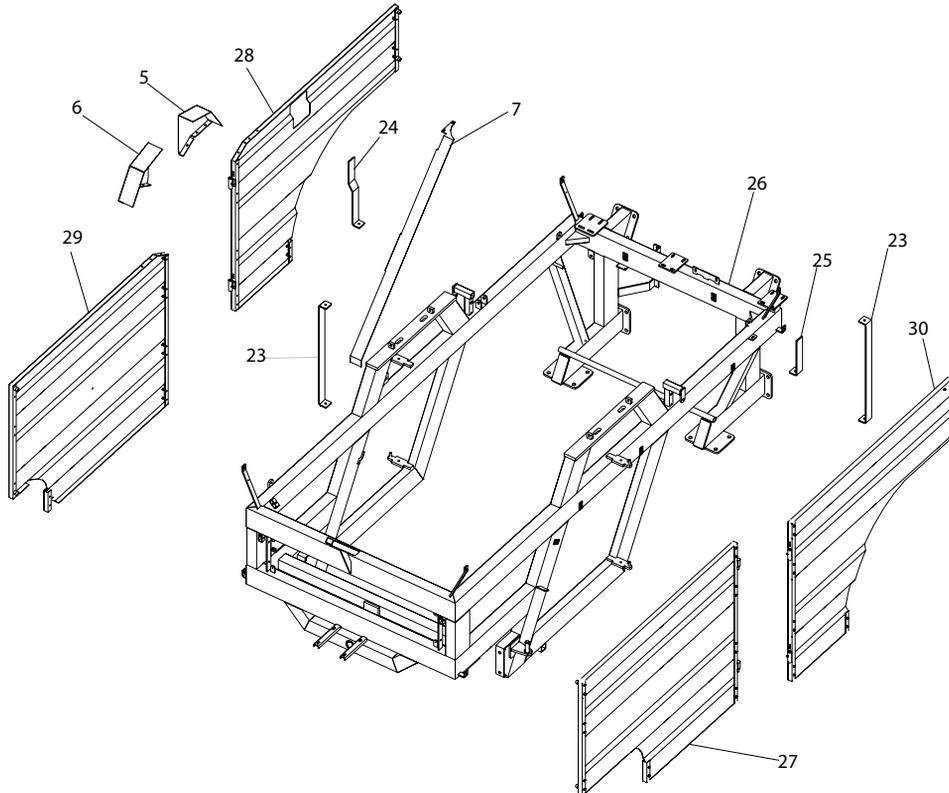
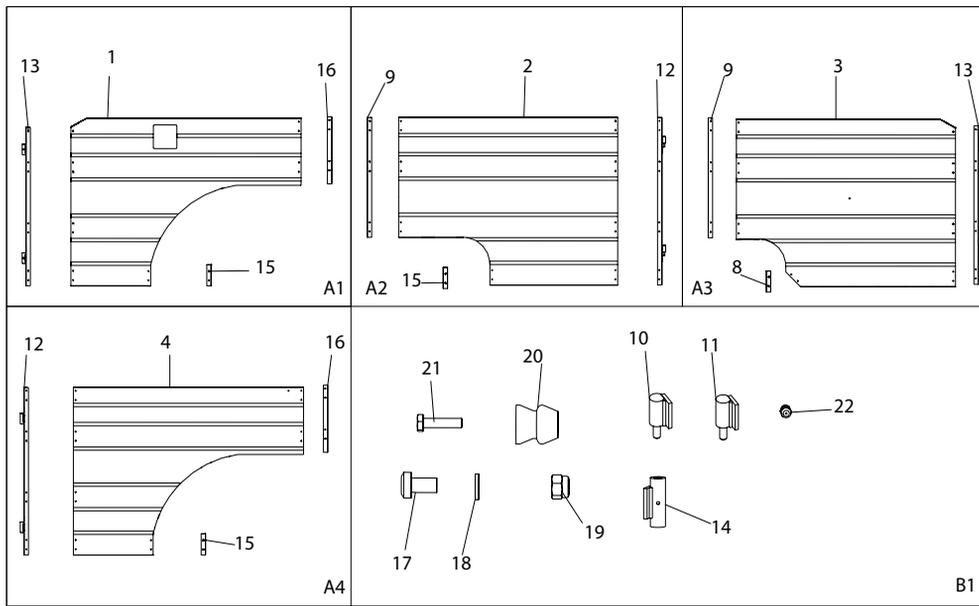
A3

Qté.	Nom	Remarques
22	M6 x 12 hex. int.	
18	Rondelle M6	
22	Écrou de blocage M6	
2	Bloque-porte	
2	M6 x 25	

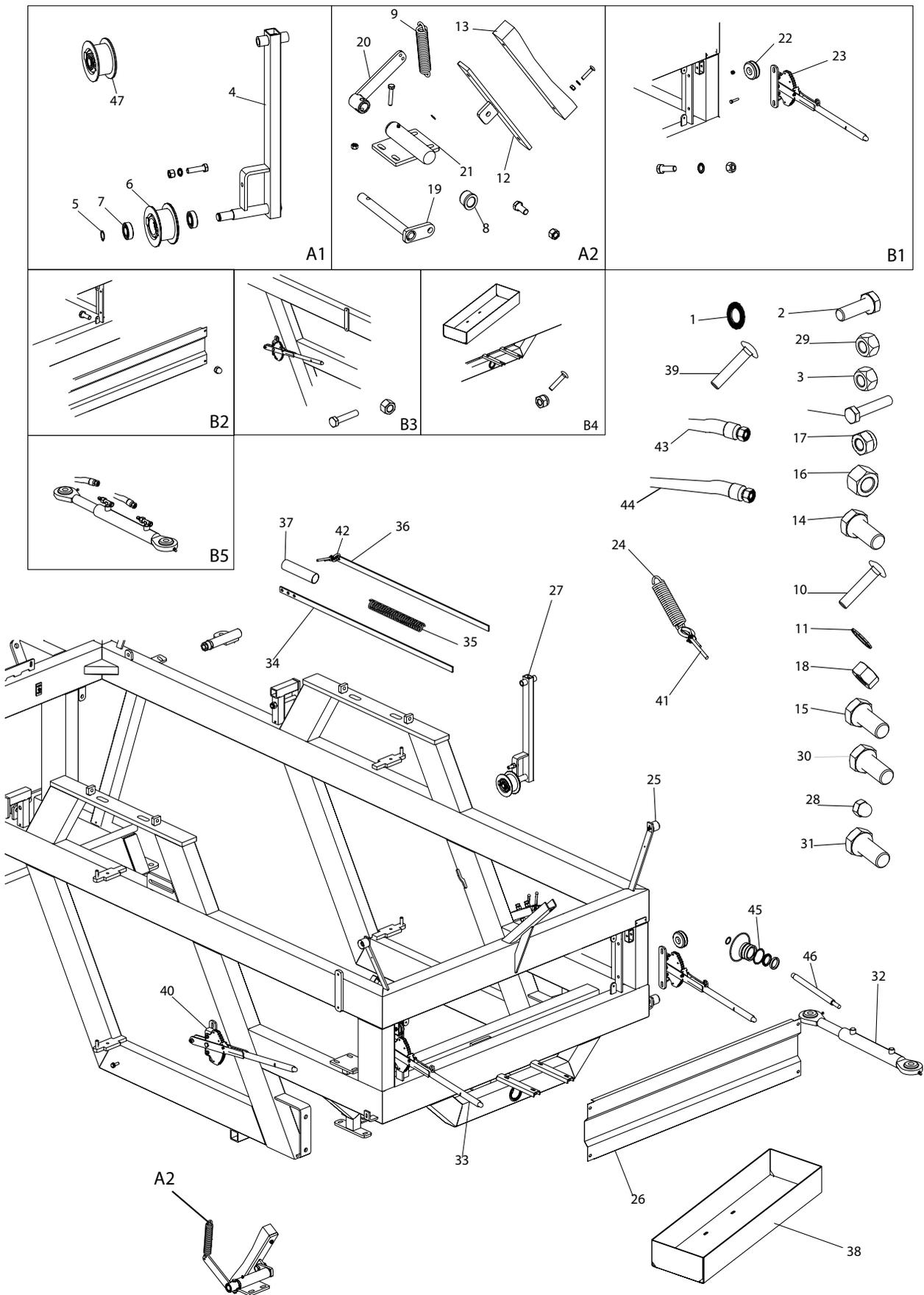
A2

Qté.	Nom	Remarques
20	M6 x 12 hex. int.	
18	Rondelle M6	
20	Écrou de blocage M6	
2	Bloque-porte	
2	M6 x 25	

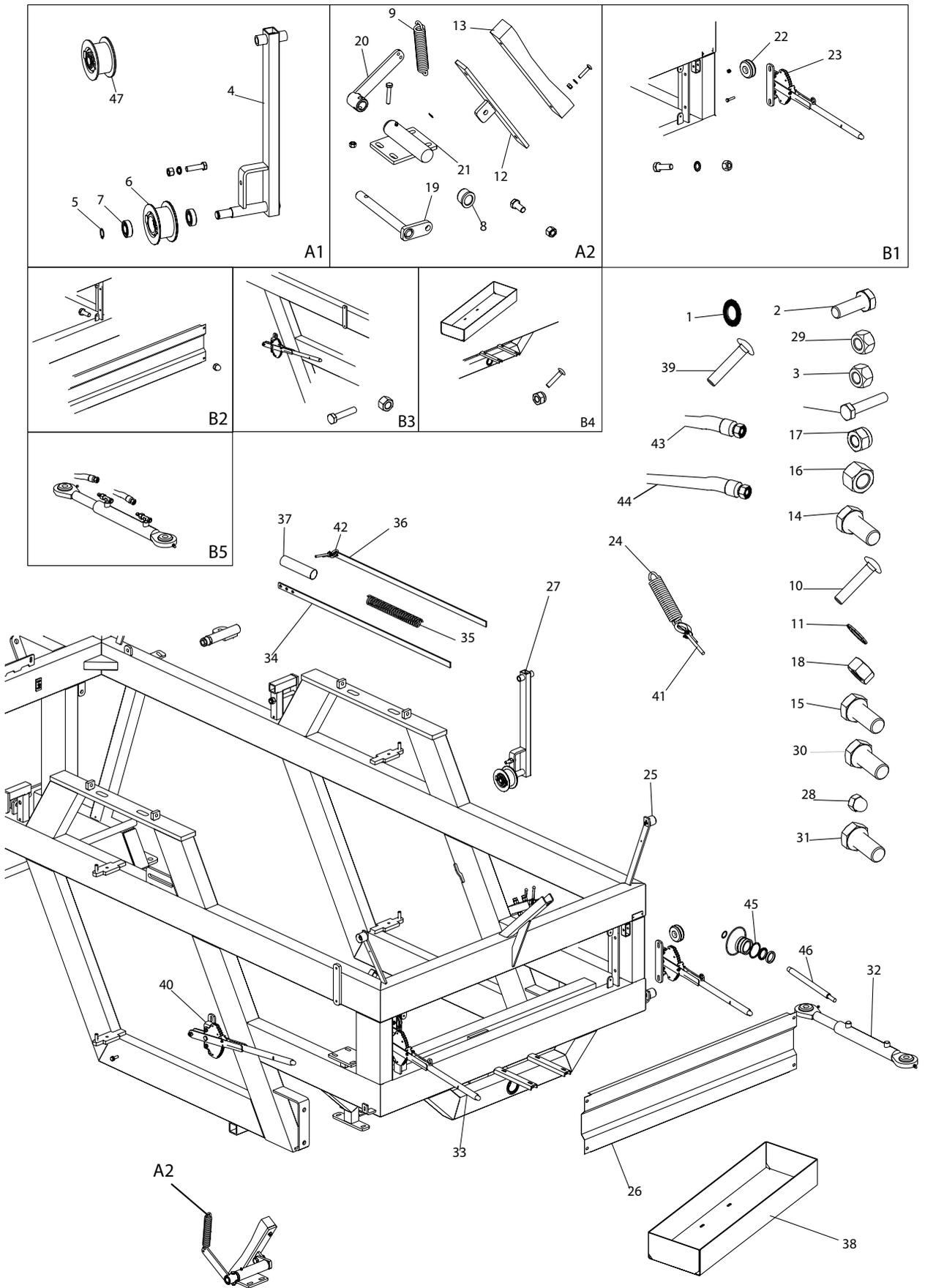
A4



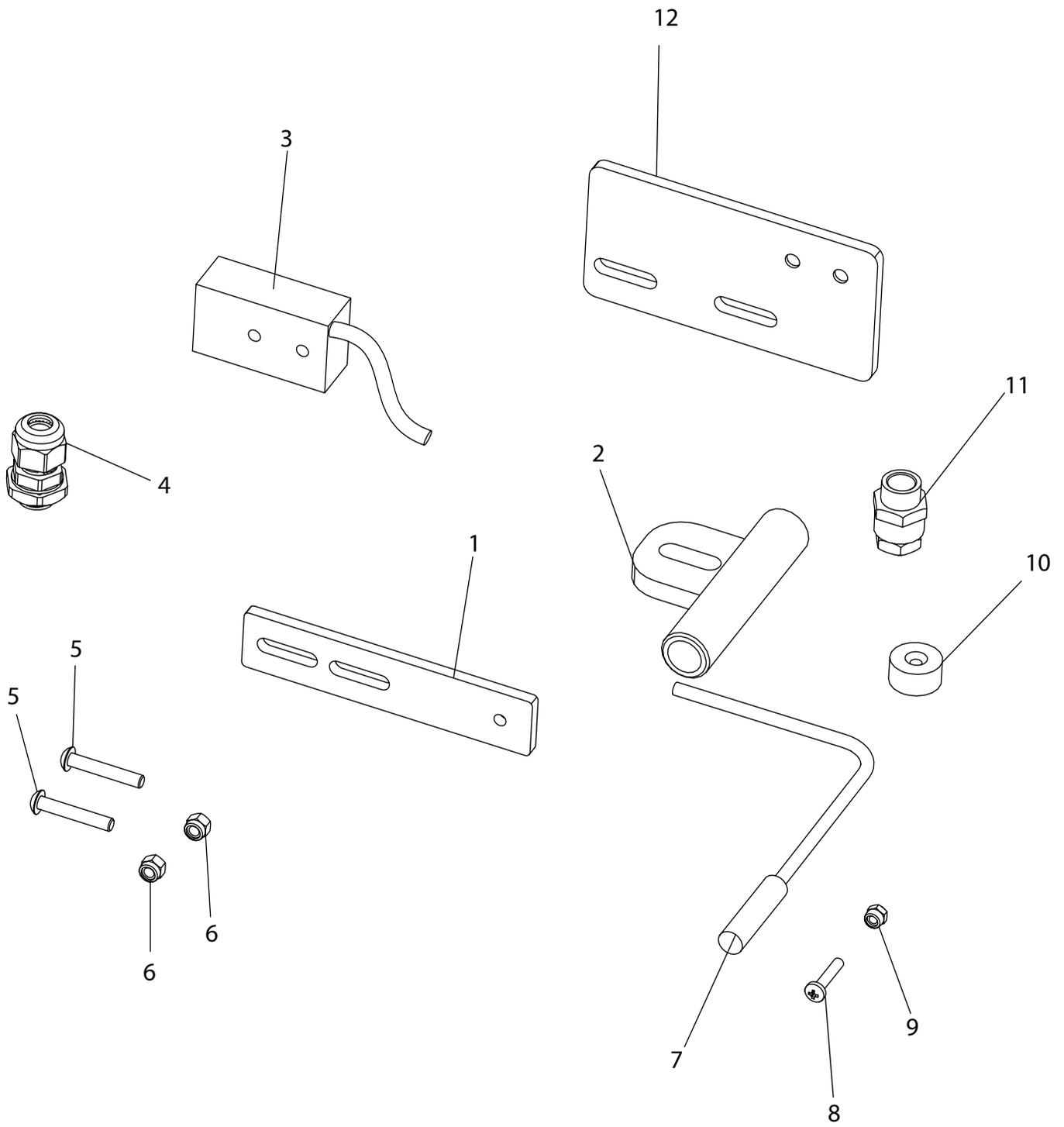
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	2003084	1	Protection latérale Ar.D	
2	2003092	1	Protection latérale Av.G	
3	2002965	1	Protection latérale Av.D	
4	2003093	1	Protection latérale Ar.D	
5	2003091	1	Protection de chaîne D	
6	2003089	1	Protection de chaîne G	
7	2003099	1	Protection de chaîne	
8	2003473	1	Profil de bord	
9	2003118	2	Profil de bord	
10	2003129-1	2	Charnière gauche	
11	2003128-1	2	Charnière droite	
12	2003088	2	Profil de bord	
13	2003386	2	Profil de bord	
14	2003127-1	4	Charnière	
15	2003121	3	Profil de bord	
16	2003119	2	Profil de bord	
17	763726	89	M6 x 12 hex. int.	B1
18	050306	72	Rondelle M6	B1
19	095906	89	Écrou de blocage M6	B1
20	1327102021	8	Bloque-porte mâle	B1
21	022206025	8	M6 x 25	B1
22	761286	2	Mamelon de graissage	A1 et A4
23	2003290-1	2	Support pour console centrale	
24	2003243-1	1	Support de la protection	
25	2003242-1	1	Support de la plaque de protection	
26	2002914	1	Cadre	
27	2003122	1	Plaque G avant	A2
28	2003124	1	Plaque D arrière	A1
29	2003125	1	Plaque D avant	A3
30	2003123	1	Plaque G arrière	A4



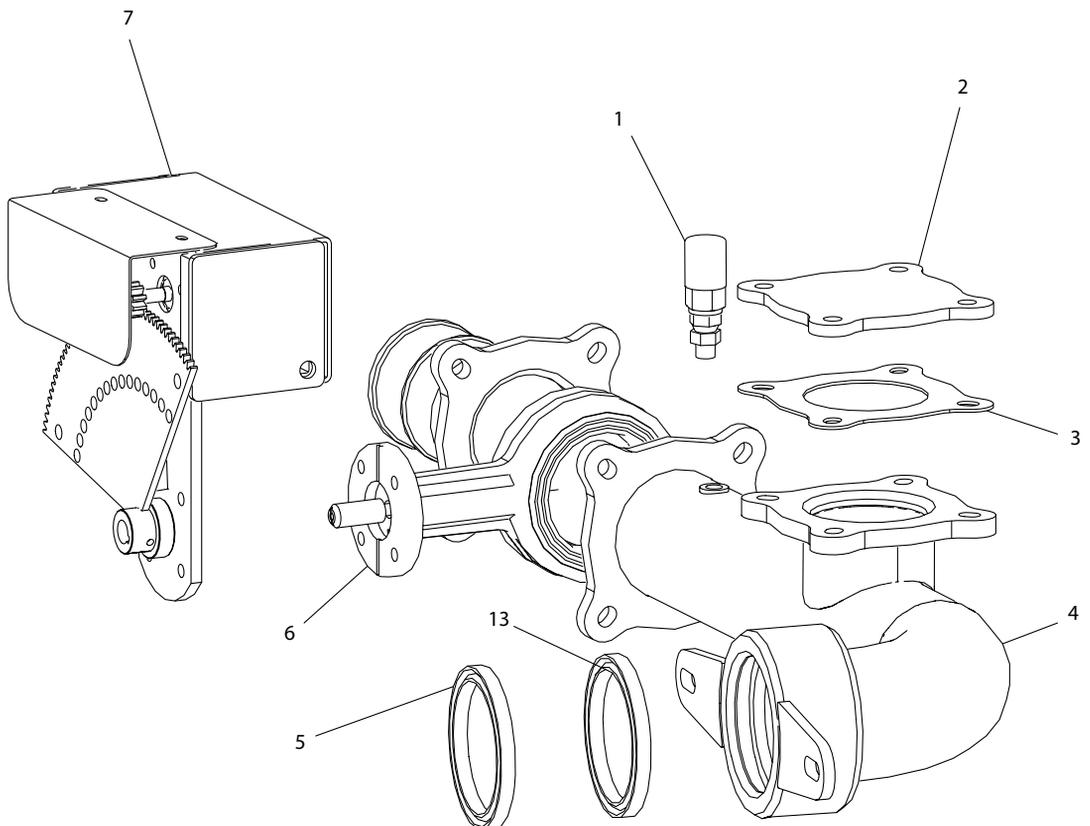
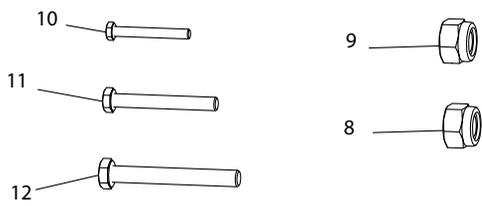
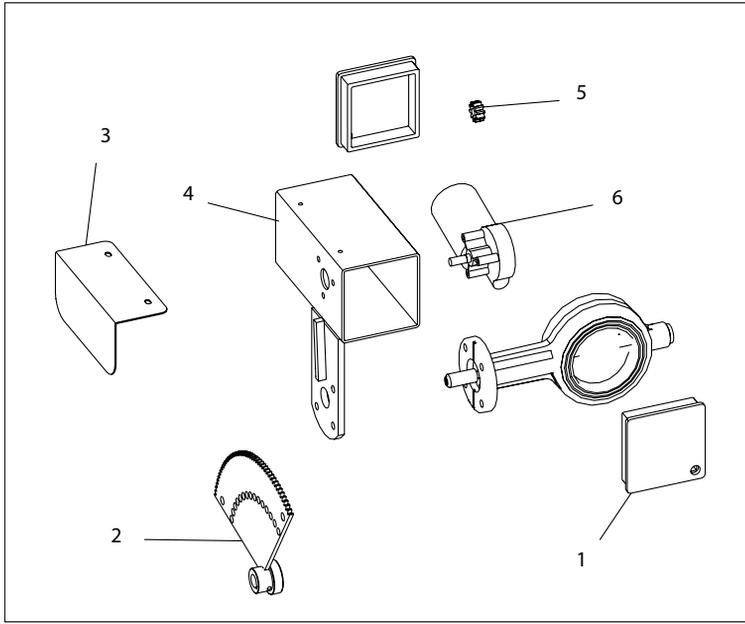
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	050312	2	Rondelle M12	A1
2	022212045	1	Boulon de fixation en acier M12 x 45	A1
3	040412	1	Écrou en acier M12	A1
4	2006492	1	Bras de tendeur de courroie	
5	700020	1	Jonc d'arrêt	A1
6	761106	1	Galet tendeur	
7	761105-1	2	Roulement	
8	1009337	2	Bague	
9	761110	1	Ressort	
10	763620	2	Boulon de carrosserie M8 x 40	A2
11	763908	2	Ripp Lock M8	A2
12	902119	1	Patin de frein	
13	902120	1	Sabot de frein	
14	021010055	1	Boulon en acier M10 x 55	A2
15	022216035	1	Boulon de fixation en acier M16 x 35	A2
16	040408	2	Écrou en acier M8	A2
17	044010	1	Écrou de blocage M10	A2
18	040416	1	Écrou en acier M16	A2
19	1008355	1	Axe	
20	1009275	1	Bras de frein	



21	1009335	1	Conduites pour bagues	
22	761015-15	3	Enrouleur de câble lâche	
23	1009279	1	Poignée de tendeur de courroie G	
24	1008203	1	Ressort de barre d'attelage	
25	1327102020	8	Bloque-porte femelle	
26	2006221	1	Plaque avant	
27	2006635	2	Bras de tendeur de courroie complet	
28	763930	4	Écrou borgne M8	B2
29	044008	6	Écrou de blocage M8	B1 et B4
30	022208040	2	Boulon de fixation en acier M8 x 40	B3 et B1
31	022208020	4	Boulon de fixation en acier M8 x 20	B2
32	1008585	1	Vérin de direction avant	
33	1009277	1	Poignée de tendeur de courroie D	
34	1007756-1	2	Tige de tendeur de courroie	
35	1007750	2	Ressort de pression	
36	1007754-1	2	Acier plat pour battre d'attelage	
37	1007752	2	Conduite d'espacement de tendeur de courroie	
38	1009341	1	Boîte à outils	
39	763720	4	Boulon de carrosserie M8 x 25	B4
40	761113	1	Levier d'accouplement	
41	1007803	1	Câble Ø5 x 3200mm	
42	1007806	2	Câble Ø5 x 1020mm	
43	1008610	1	Tuyau hydr. 400 mm	B5
44	1007515	1	Tuyau hydr. 750 mm	B5
45	1008585-1	1	Garniture d'étanchéité du cylindre	
46	1008585-2	1	Tige de pompage du cylindre	
47	761106-1	1	Galet tendeur à roulement	



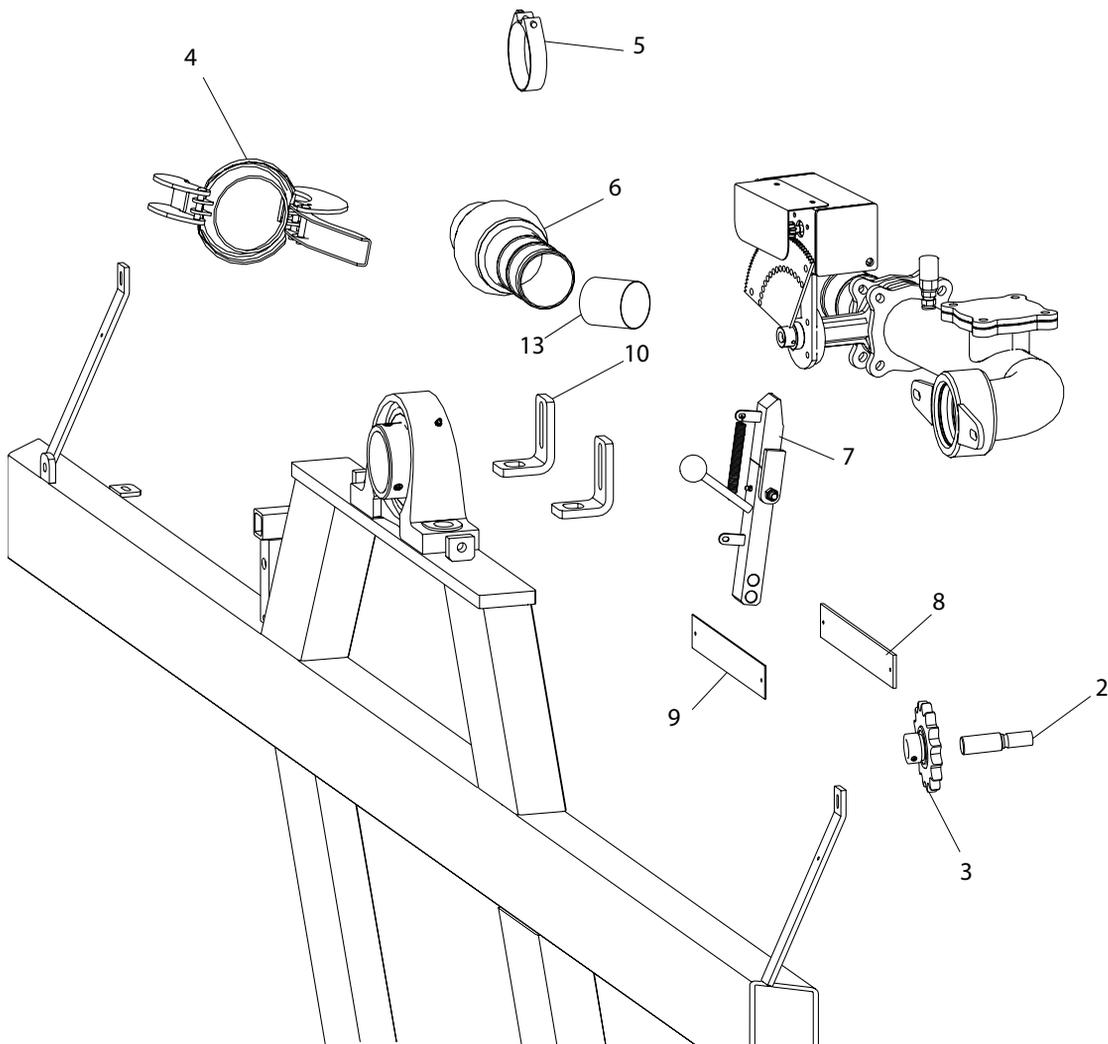
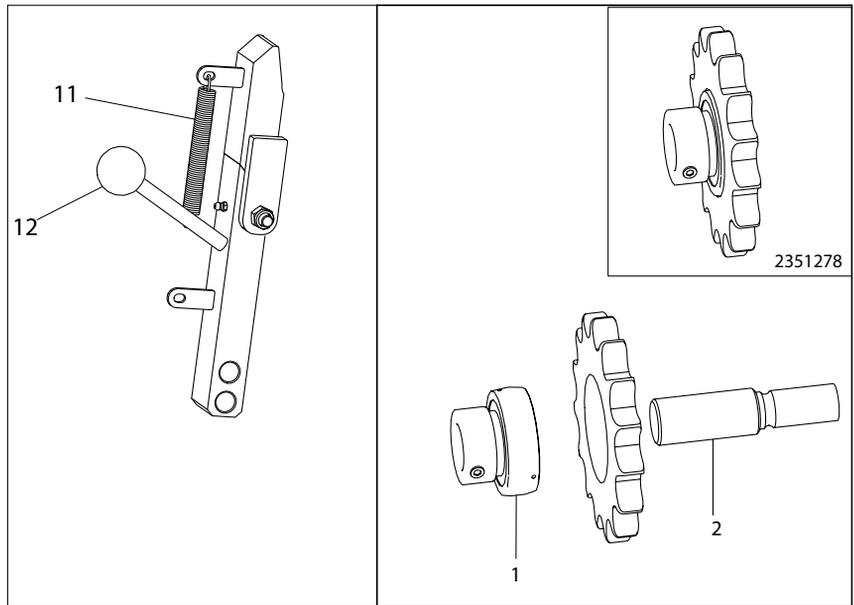
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1009347	1	Support de l'aimant sur le capteur	
2	1008265	1	Conduite du capteur de fin de course	
3	1007561	1	Double capteur	
4	1005535-1	1	Couplage de câble pont arrière	
5	763782	2	M5 x 30 hex. int.	
6	044005	1	Écrou de blocage M5	
7	1007560	1	Capteur	
8	034604020	1	M4 x 20 Vis d'assemblage	
9	044004	1	Écrou de blocage M4	
10	1005530	1	Aimant	
11	1005535	1	Couplage de câble capteur	
12	1009255	1	Support de capteur dans le boîtier d'accouplement	



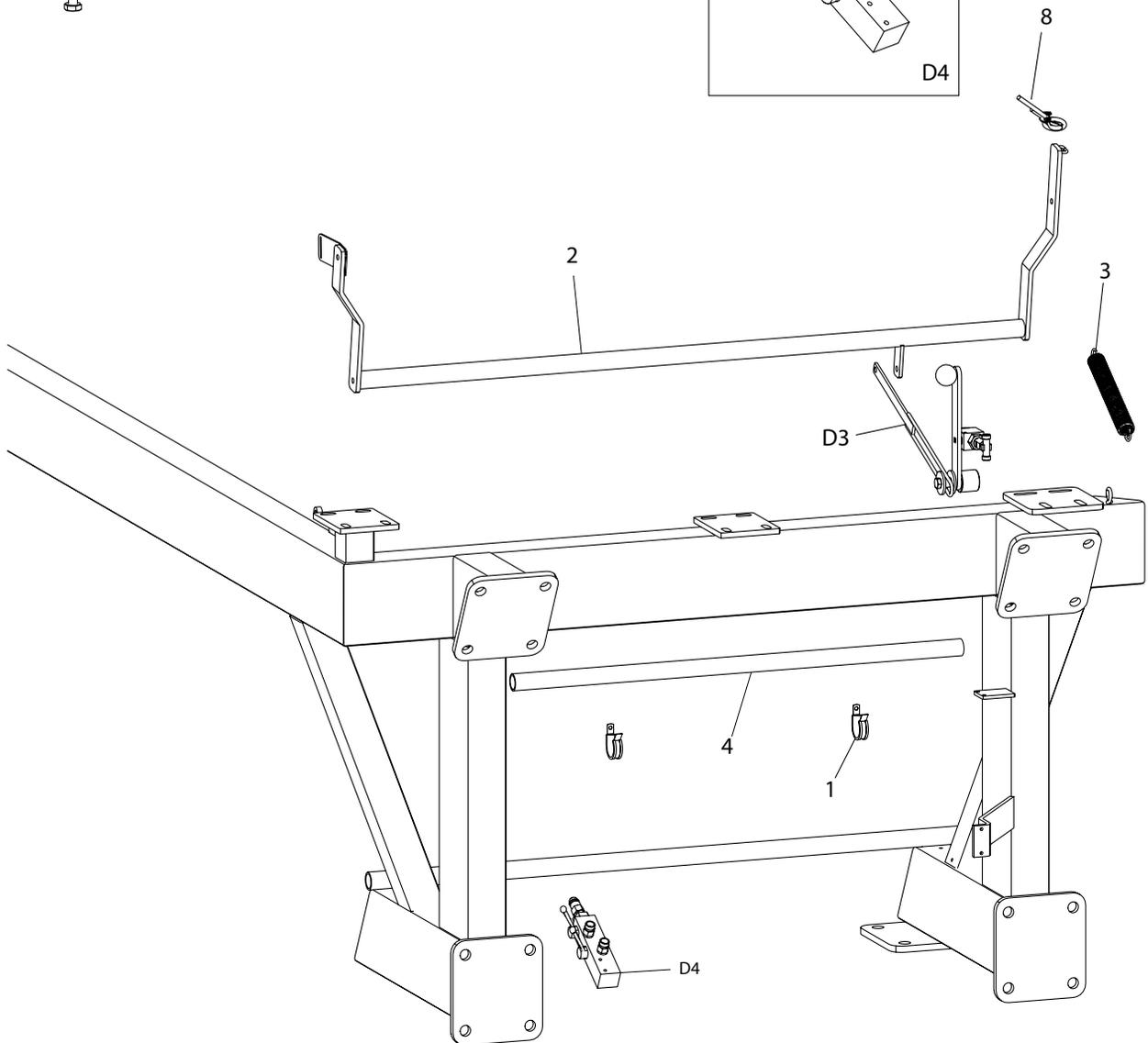
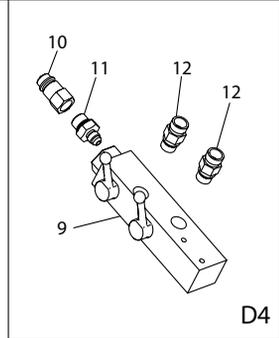
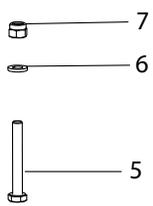
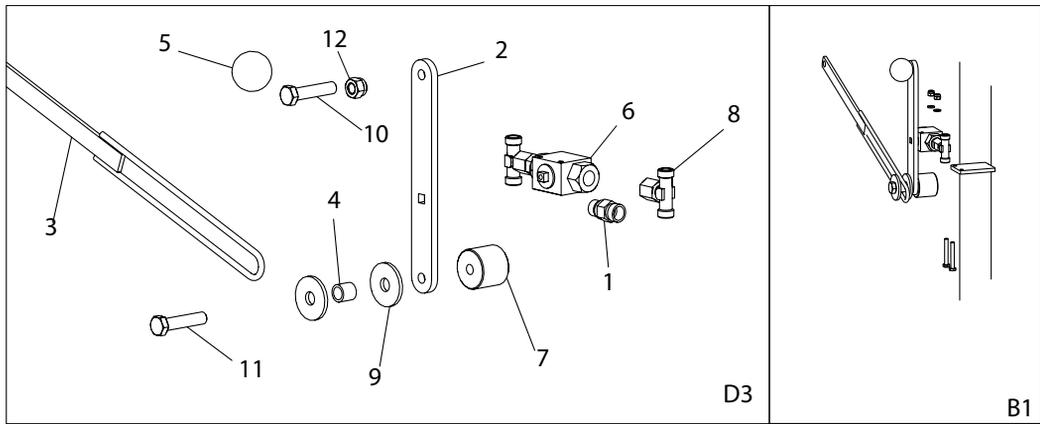
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1007545	1	Pressostat	
2	1007098	1	Bride pleine	
3	631112	1	Joint d'étanchéité	
4	1009295	1	Tête avec conduite et bride	
5	1001095	1	Bague d'étanchéité	
6	1007250	1	Vanne papillon	
7	1007230	1	Vanne motorisée complète	
8	044008	4	Écrou de blocage M8	
9	044010	8	Écrou de blocage M10	
10	021008035	4	Boulon en acier M8 x 35	
11	022210040	4	Boulon de fixation en acier M10 x 40	
12	021010085	4	Boulon en acier M10 x 85	
13	1102138	1	Bague d'étanchéité	

## Liste des pièces détachées 1007230

N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1007175	2	Bouchon d'extrémité	
2	1007195	1	Engrenage de vanne	
3	1007185	1	Protection de la vanne motorisée	
4	1007171	1	Carter de moteur	
5	1007190	1	Engrenage de moteur	
6	1007180	1	Moteur	



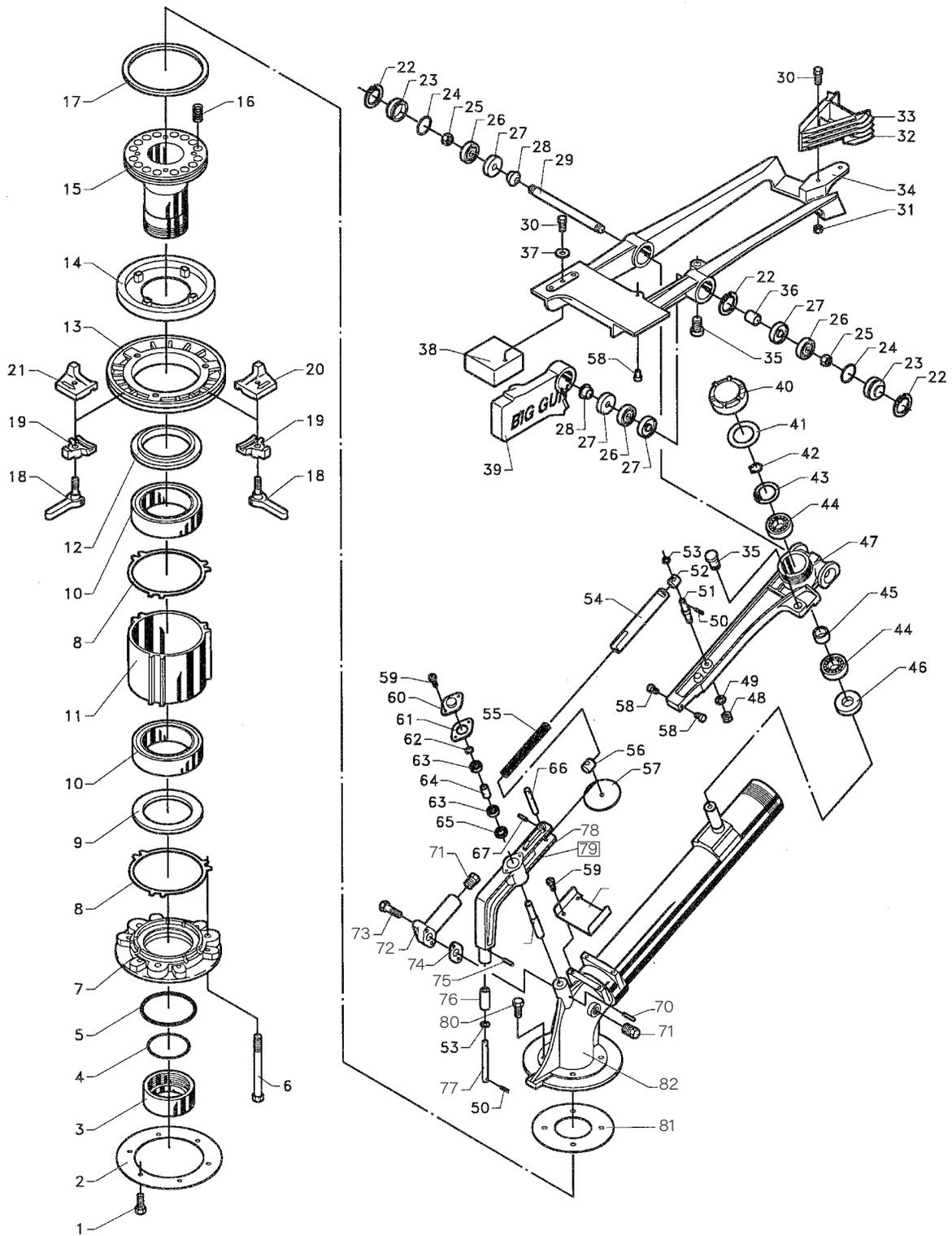
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	761276	1	Roulement	
2	761275	1	Axe	
3	2351278	1	Pignon	
4	14050013	1	galvanisée	
5	16200726	2	Collier de serrage	
6	1009290	1	Billes HK avec raccord de tuyau	
7	1008260	1	Cliquet de verrouillage	
8	1007760	2	Plateau de friction 5 mm	
9	1008378	2	Plateau de friction 2mm	
10	2001491	2	Équerre	
11	570114	1	Ressort de barre d'attelage	
12	763300	1	Levier à boule	
13	16050210	1	Tuyau souple Nbre par mètre courant	930 mm



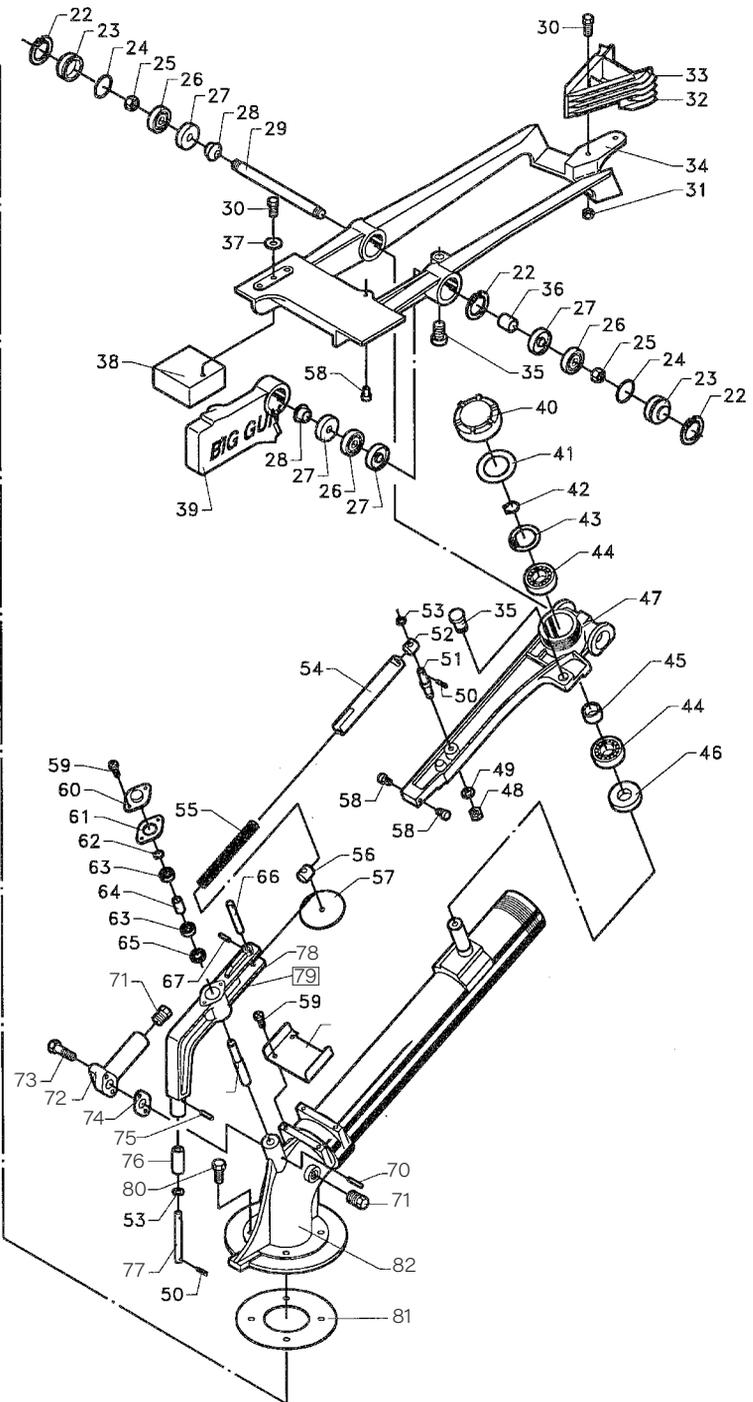
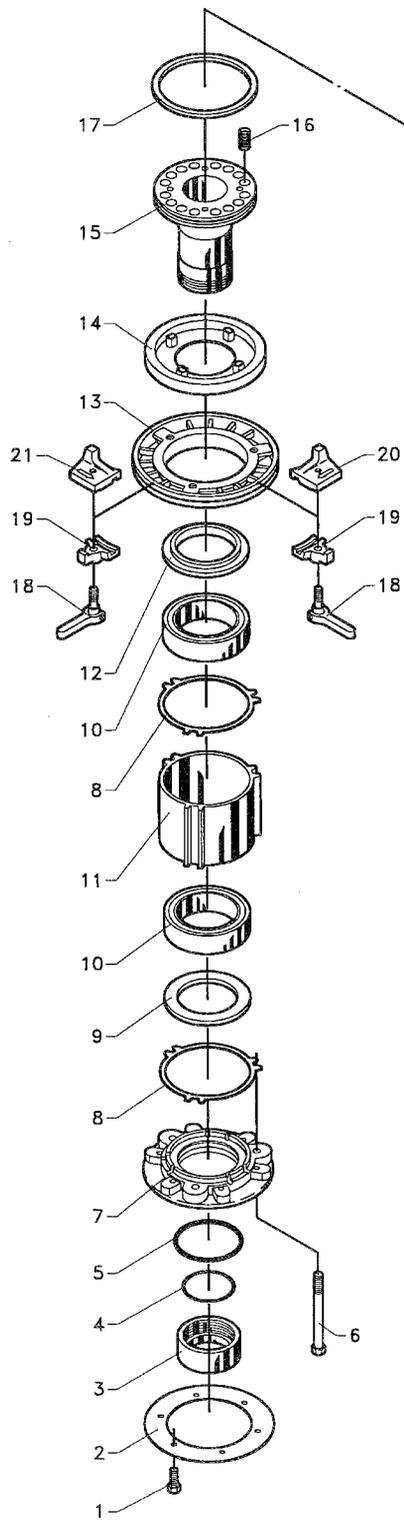
## Liste des pièces détachées D3

N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1007724	2	Mamelon	
2	1008335-1	1	Levier du robinet à boisseau sphérique	
3	1009260	1	Butée	
4	109101	1	Entretoise	
5	763300	1	Levier à boule	
6	1007510	1	Robinet à boisseau sphérique	
7	1007511	1	Cale	
8	1007518	2	Té	
9	05401250	2	Rondelle M12	
10	022212035	1	Boulon de fixation en acier M12 x 35	
11	022212055	1	Boulon de fixation en acier M12 x 55	
12	040412	2	Écrou en acier M12	

N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1007770	1	Bloc de couplage	
2	2006901	1	Système de sécurité de l'enroulement	
3	1001011	1	Ressort	
4	1009660	1	Gaine en plastique pour câbles	
5	022206045	2	Boulon de fixation en acier M6 x 45	B1
6	051006	2	Rondelle M6	B1
7	044006	2	Écrou de blocage M6	B1
8	1007812	1	Câble Ø5 x 7700 mm	
9	1010755	1	Robinet à boisseau sphérique bidirectionnel	
10	801710	1	Branchement huile	
11	1007538	1	Mamelon mamelon double	
12	1007724	2	Mamelon	



N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	776849	1	Boulon	
2	761614	1	Joint de bride du canon	
3	778402	1	Écrou de blocage	
4	776548	1	Joint torique	
5	778475	1	Joint torique	
6	778462	3	Boulon	
7	778401	1	Fond	
8	778461	2	Dispositif d'étanchéité	
9	778373	1	Bague d'étanchéité	
10	776253	2	Palier à roulement	
11	778405	1	Palier	
12	778372	1	Bague d'étanchéité	
13	778400	1	Disque de frein	
14	778371	1	Garniture de frein	
15	778459	1	Tube	
16	778474	12	Ressort	
17	778473	1	Bague d'étanchéité	
18	776849	2	Boulon	
19	776371	2	Support	
20	778432	1	Cale gauche	
21	778431	1	Cale droite	
22	776565	3	Jonc d'arrêt	
23	776602	2	Capot de fond	
24	776563	2	Joint torique	
25	776603	2	Écrou	
26	776598	3	Palier à roulement	
27	776600	4	Bague d'étanchéité	
28	776607	2	Conduite d'espacement	
29	778465	1	Axe	
30	776818	2	Boulon	
31	776060	2	Écrou	
32	778354	1	Pale d'entraînement	
33	779229	1	Pale d'entraînement grande vitesse	
34	778364	1	Bras d'entraînement	
35	778139	2	Butée en caoutchouc	
36	778327	1	Conduite d'espacement	
37	776070	1	Rondelle plate	
38	778433	1	Poids	
39	778366	1	Contrepoids	
40	778233	1	Capot	
41	778272	1	Dispositif d'étanchéité	

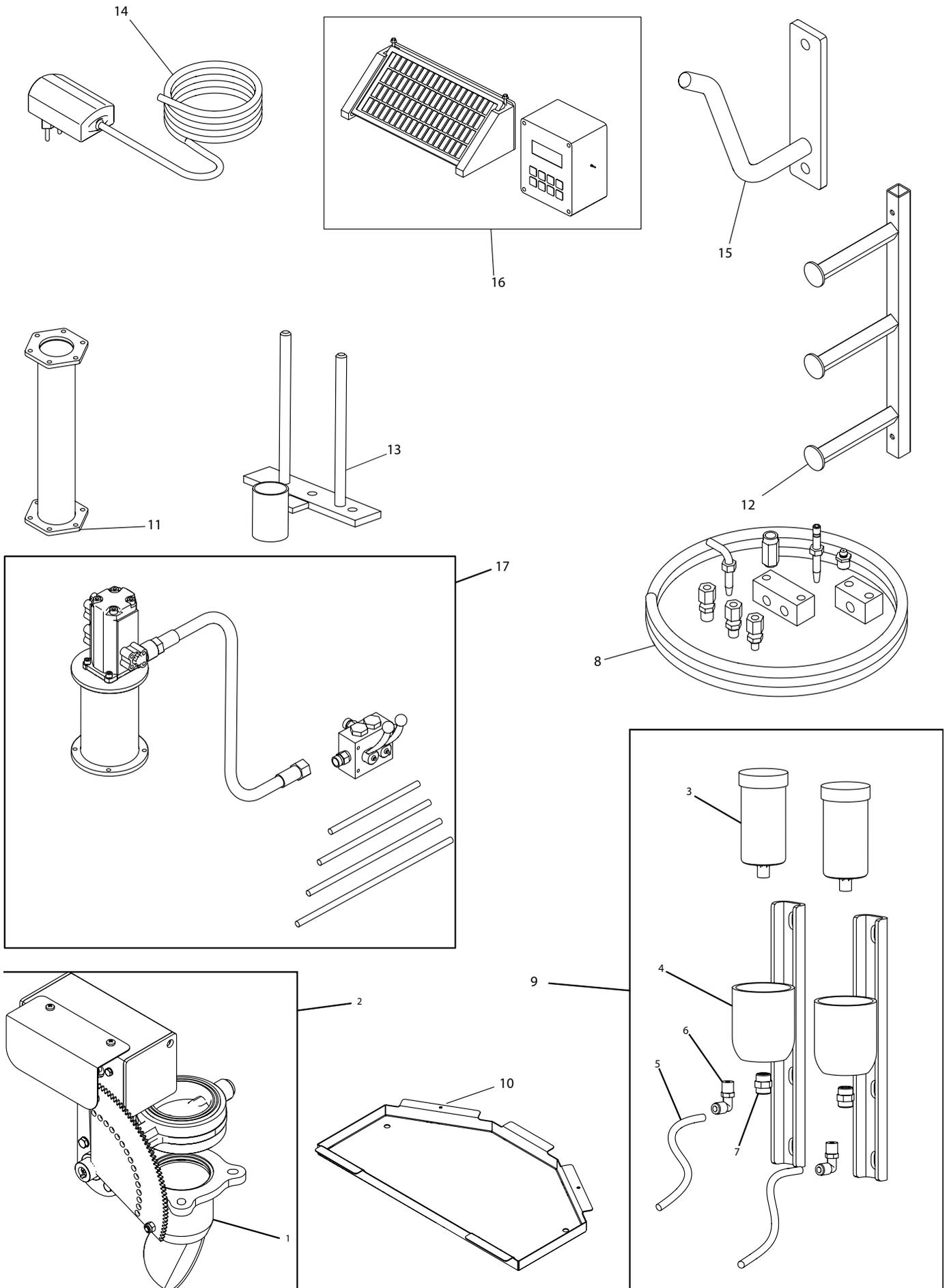


N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
42	778323-017	1	Anneau de retenue	
43	776045	1	Jonc d'arrêt	
44	776054	2	Palier à roulement	
45	778326	1	Conduite d'espacement	
46	776048	1	Bague antifuite d'huile	
47	778394	1	Levier de commande	
48	776064	1	Écrou	
49	777029	1	Rondelle	
50	776714	2	Goupille	
51	778197	1	Boulon	
52	778282	1	Axe	
53	778409	2	Rondelle plate	
54	778446	1	Conduite	
55	778470	1	Ressort	
56	778417	1	Axe	
57	778336	1	Rondelle	
58	776580	3	Butée	
59	778311	2	Vis	
60	778263	1	Capot	
61	778265	1	Dispositif d'étanchéité	
62	778323-004	1	Anneau de retenue	
63	778321	2	Roulement	
64	778281	1	Conduite d'espacement	
65	778317	1	Joint d'étanchéité	
66	778193	1	Pointe	
67	778320	1	Goupille	
68	778448	1	Plaque	
69	778274	1	Axe	
70	776931	1	Goupille de retenue	
71	776089	2	Bouchon	
72	778497	1	Conduit de buse	
73	776059	2	Boulon	
74	778511	1	Dispositif d'étanchéité	
75	778322	1	Goupille	
76	778277	1	Rouleau	
77	778276	1	Axe	
78	778410	1	Levier de déclenchement	
79	778451	1	Levier de commande complet	
80	778408	4	Boulon	
81	778460	1	Dispositif d'étanchéité	
82	778587	1	Lance de projection	



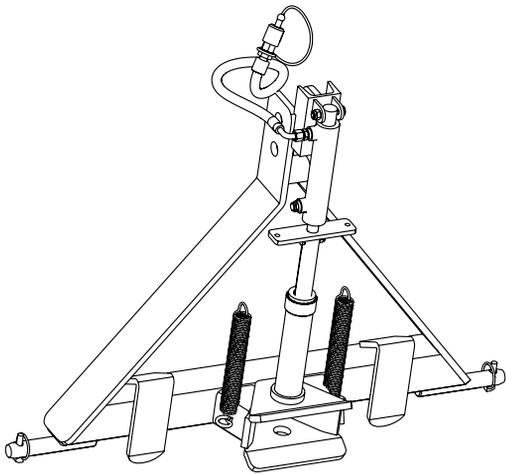
---

## Équipement supplémentaire

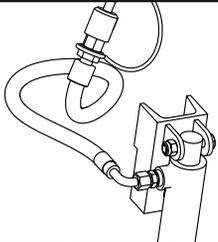
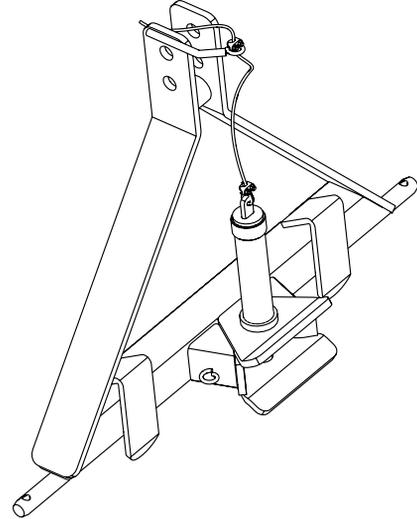


N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	2010507	1	Arrêt pour basse pression	
2	2010508	1	Set de haute et basse pression	
3	7550LAGD125/WA2	2	Système de godet pour graissage	
4	1008490-1	2	Barre de renfort de l'étrier de la conduite de support	
5	1013860	2	Tuyau à air	
6	591197	2	Angle de pivotement	
7	1916650202B	2	Manchon	
8	2010525	1	Lubrification centrale palier principal	
9	2010534	1	Lubrification centrale du guide de tuyau	
10	2001754	1	Plaque de fond de boîte à outil	
11	762006	1	Conduite d'élévation pour canon	
12	1010530	1	Échelle	
13	2002928	1	Support de buse et clé de buse	
14	1005522	1	Dispositif de chargement 12 V	
15	762077	1	Crochet de suspension pour tuyau d'alimentation	
16	2010530	1	Telepluie/Module GSM	
17	2010634	1	Ensemble de pompage Pompe double	

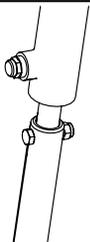
1



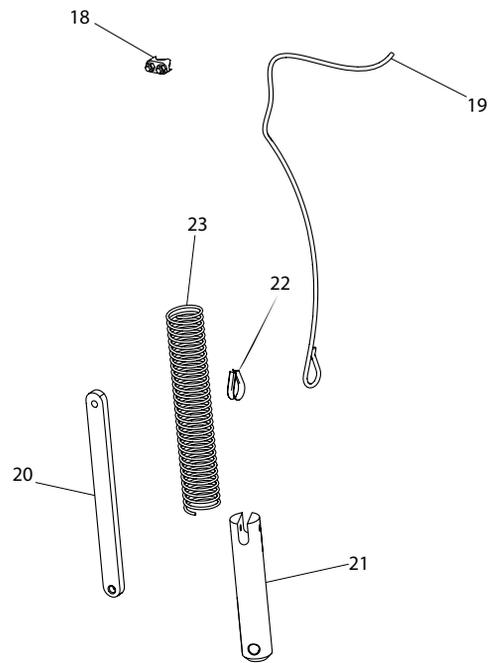
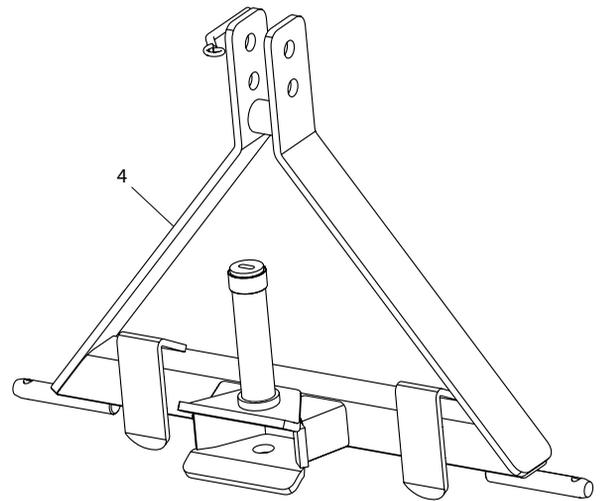
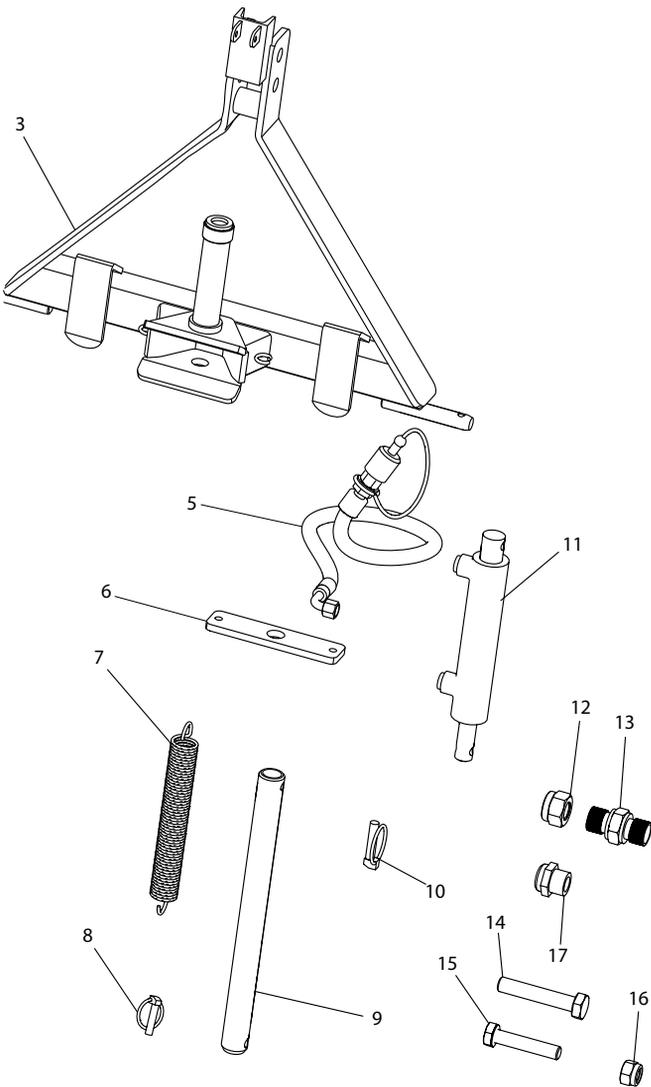
2



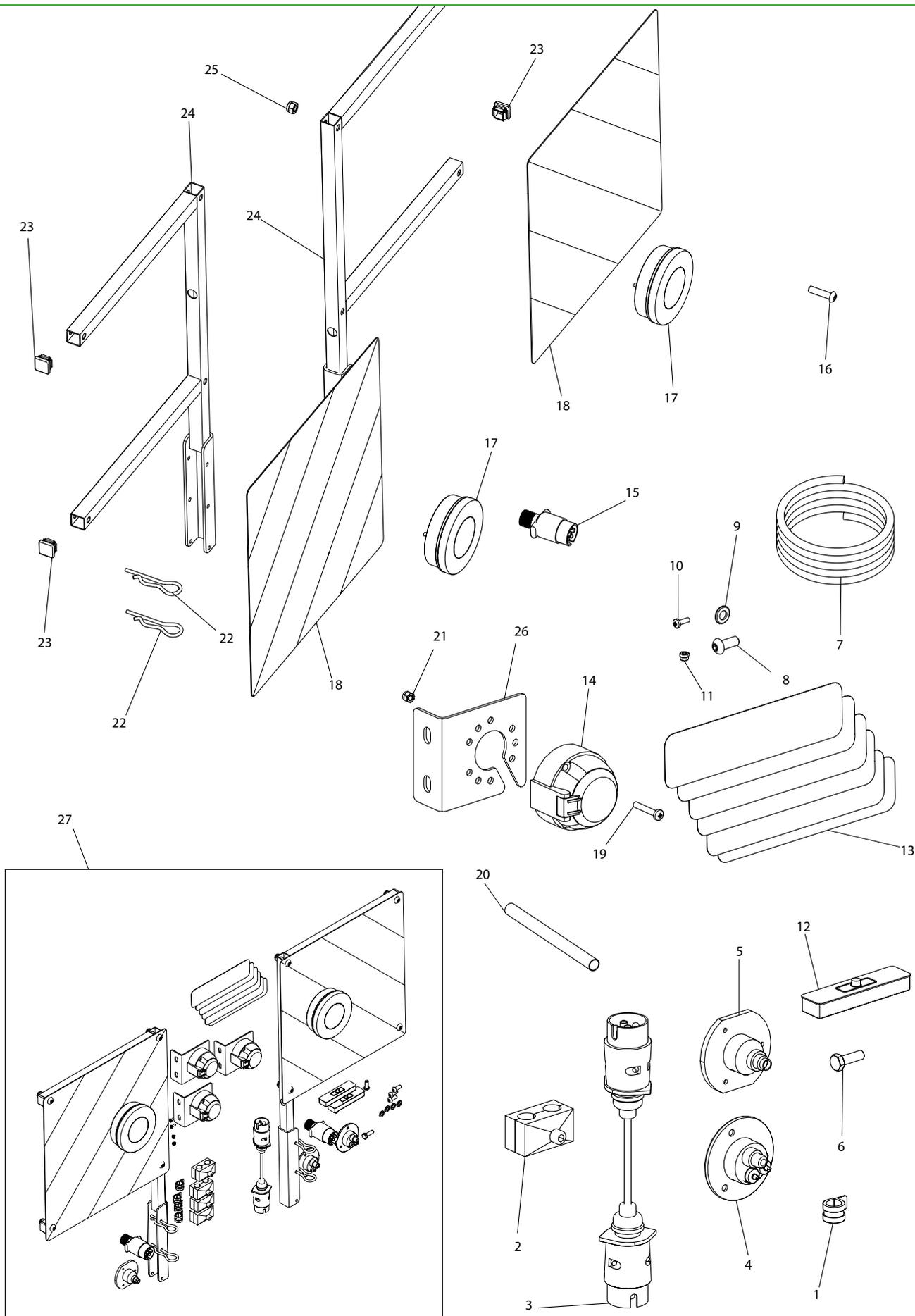
B2



B1



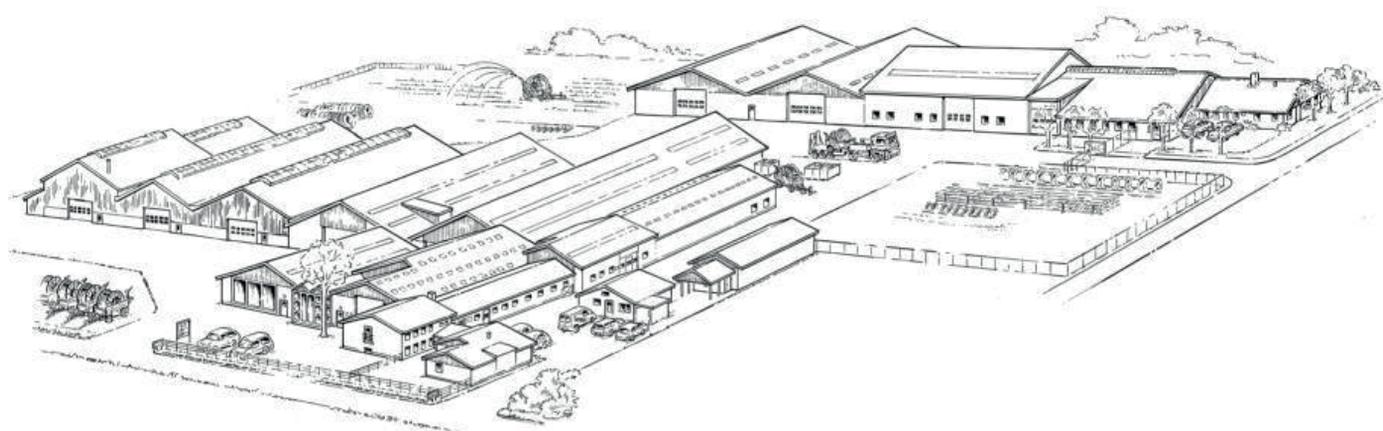
N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1008280-1	1	Cadre-A Hydraulique	
2	1008280	1	Cadre-A Câble	
3	1008281-2	1	Cadre-A pour circuit hydraulique	
4	1008281	1	Cadre-A	
5	1008288	1	Tuyau hydraulique	
6	1008285	1	Plaque perforée pour circuit hydraulique	
7	761274	2	Ressort	
8	1302100800	1	Goupille de sécurité 8x45	
9	1008283	1	Broche d'attelage Cadre-A Hydraulique	
10	1302101000	5	Goupille de sécurité 10x45	
11	1008287	1	Cylindre pour attelage-A	
12	044010	1	Écrou de blocage M10	B2
13	121001BP04	1	Mamelon	
14	021010055	1	M10x55 Boulon en acier 8.8	B2
15	021008040	1	M8x40 Boulon en acier 8.8	B1
16	044008	1	Écrou de blocage M8	B1
17	591575	1	Bouchon de filtre, silencieux	
18	1562220206	3	Attache de câble	
19	1008292	1	Câble en nylon pour cadre-A	
20	1008284	1	Bras pour broche d'attelage	
21	1008282	1	Broche d'attelage pour cadre-A	
22	761012-1	1	Cosse	
23	1008290	1	Ressort de pression pour cadre-A	



N° de position	N° de commande	Qté.	Nom	Remarques
1	1150700018	4	Collier en caoutchouc ABA	
2	1007514	4	Porte-tuyau	
3	S1120	1	Câble 5,5 m avec prise mâle	
4	1008961	2	Support en caoutchouc pour prise	
5	1008962	1	Support en caoutchouc pour prise	
6	022208025	2	Boulon de fixation M8x25	
7	1013505	11,25m	Câble en plastique	
8	095008020	4	M8x20 tête ronde hex. int.	
9	050208	4	Rondelle M8	
10	034404012	4	Vis d'assemblage M4x12	
11	044004	4	Écrou de blocage M4	
12	1013502	2	N° LED	
13	1415003005	6	Réflecteur	
14	1008960	3	Prise mâle frein électrique	
15	1008965	2	Prise mâle pour frein électrique	
16	095010040	8	M10x40 tête ronde hex. int.	
17	1013510	2	Feux arrière LED	
18	1013503	4	Panneau d'avertissement	
19	034405030	9	Vis d'assemblage M5 x 30	
20	026150223	2,3m	Conduite de chemin de câbles	
21	044005	9	Écrou de blocage M5	
22	1303100050	4	Goupille de retenue	
23	684125	4	Cloche 25 mm	
24	2004100	2	Support pour marquage latéral	
25	044008	2	Écrou de blocage M8	
26	1013873	3	Cadre de suspension	
27	2010610	1	Ensemble de feux	







**FASTERHOLT**

**A/S FASTERHOLT MASKINFABRIK  
EJSTRUPVEJ 22, DK-7330 BRANDE  
DANEMARK**

**TÉL. : +45 97 18 80 66 FAX : +45 97 18 80 40**

**E-MAIL : MAIL@FASTERHOLT.DK**

**[www.fasterholt.dk](http://www.fasterholt.dk)**